

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ВОРОНЕНКО ІРИНА ВІКТОРІВНА**

УДК 338.242.4

**ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ  
ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ УКРАЇНИ**

08.00.03 «Економіка та управління національним господарством»

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня  
доктора економічних наук

Київ – 2019

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано в Національному університеті біоресурсів і природокористування України Міністерства освіти і науки України

**Науковий консультант** доктор економічних наук, професор  
**Скрипник Андрій Васильович**,  
Національний університет біоресурсів  
і природокористування України,  
завідувач кафедри економічної кібернетики

**Офіційні опоненти:** доктор економічних наук, професор  
**Стрій Любов Олексіївна**,  
Одеська національна академія  
зв'язку імені О. С. Попова,  
професор кафедри менеджменту  
та маркетингу

доктор економічних наук, професор  
**Желюк Тетяна Леонтіївна**,  
Тернопільський національний  
економічний університет,  
професор кафедри менеджменту,  
публічного управління та персоналу

доктор економічних наук, професор  
**Гудзь Олена Євгенівна**,  
Державний університет телекомунікацій,  
завідувач кафедри менеджменту

Захист відбудеться «20» грудня 2019 року о 10<sup>00</sup> годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.004.01 у Національному університеті біоресурсів і природокористування України за адресою: 03041, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 15, навчальний корпус № 3, кімната 301

З дисертацією можна ознайомитися у науковій бібліотеці Національного університету біоресурсів і природокористування України за адресою: 03041, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 13, навчальний корпус № 4, кімната 41а

Автореферат розіслано «19» листопада 2019 року

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради

О. П. Гоголя

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Глобальні трансформаційні процеси, когнітивізація, інформатизація і цифровізація на сучасному етапі економічного розвитку вимагають пошуку й упровадження нових механізмів та інструментів державного регулювання інформаційного простору. В цих умовах цифровізація економіки та забезпечення розбудови медіапростору є одними з найбільш пріоритетних напрямів державного регулювання, від якого залежить як успішність діяльності економіки загалом, так і окремих її галузей, зокрема підприємств аграрного сектору, що у сукупності є важливою передумовою подолання кризових явищ і забезпечення зростання суспільного добробуту.

В умовах наявних зовнішніх і внутрішніх загроз для економіки країни, у рамках євроінтеграційного курсу, а також національної стратегії забезпечення сталого розвитку, державне регулювання інформаційного простору відіграє значущу роль у забезпеченні зростання соціально-економічного розвитку і, відповідно, суспільного добробуту України. Тому особливої актуальності набувають наукові дослідження, спрямовані на формування якісно нових дієвих механізмів та інструментів державного регулювання інформаційного простору.

Результати дослідження наукових праць закордонних вчених дають змогу дійти висновку щодо їх суперечності та зосередженості лише на окремих складових державного регулювання інформаційного простору. Так, деякі науковці у своїх працях висвітлюють лише загальні проблеми державного регулювання кіберпростору: Ф. Мусіані, А. Робертс, Т. Тесфачів, А. Шарма. Інші ж науковці-дослідники зосереджують свою увагу на питаннях нормативно-правового регулювання інформаційного простору: Дж. Акерман, Р. Раду, І. Сандовал-Баллестерос, С. Татам, Ю. Тілебергенов, К. Шадієв, Ж. Хамзіна. Дослідженню інформаційних прав людини присвячено праці П. Купель, Т. Мендель. Окремі вчені розглядають інформаційний простір з боку необхідності забезпечення захисту прав інтелектуальної власності: Т. Аплін, Л. Бетлі, В. Корніш, Г. Левелін, Б. Шерман. Питання впливу інформаційного простору на громадську думку та рішення місцевої влади знайшли своє відображення у наукових здобутках К. Ісаак-Генрі, С. Барнса.

Водночас, окремим аспектам державного регулювання інформаційного простору України присвятили свої праці: В. Авер'янов, В. Байдала, М. Бубак, О. Банчук, В. Галушко, В. Геєць, В. Гранатуров, О. Гудзь, С. Гуц, Т. Желюк, С. Єсімов, Р. Калюжний, С. Кваша, В. Клочан, В. Корніш, О. Князева, І. Криворучка, М. Кропивко, І. Макаренко, Н. Мороз, О. Остапенко, І. Пахомов, А. Скрипник, М. Талавира, Л. Стрій, В. Цимбалюк, Л. Шинкарук, Ю. Шемшученко. Питання інформаційної політики в Україні в контексті євроінтеграції вивчали Л. Губерський, Є. Камінський, В. Фурашев, М. Яковенко.

Проте дослідження вищезазначених вчених носять фрагментарний характер та не містять якісно нових дієвих механізмів та інструментів державного регулювання інформаційного простору України з урахуванням підвищених ризиків зовнішніх і внутрішніх загроз для економіки країни в умовах сьогодення та євроінтеграційного курсу нашої держави. Актуальність

зазначених питань, недостатнє їх вивчення та обґрунтування зумовили вибір теми дисертації, визначення її мети та завдань.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертаційне дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідних робіт Національного університету біоресурсів і природокористування України за темою: «Трансформаційна стратегія державного регулювання інформаційного простору як соціально-економічний чинник національної безпеки України» (номер державної реєстрації 0017U003969), в межах якої автором здійснено комплексний порівняльний аналіз системи державного регулювання інформаційного простору України з урахуванням впливу зовнішніх і внутрішніх загроз для її економіки на макро- та мікрорівнях в умовах нових соціально-економічних реалій; встановлено динаміку розвитку інформаційного простору України та виявлено чинники впливу сучасних трансформаційних процесів; розроблено багаторівневу систему соціально-економічної та організаційної оцінки державного регулювання інформаційного простору.

**Мета та завдання дослідження.** Мета дисертації – обґрунтування теоретико-методологічних засад та розроблення практичних механізмів та інструментів державного регулювання інформаційного простору задля забезпечення зростання суспільного добробуту.

Для досягнення визначеної мети у роботі поставлено та вирішено такі завдання:

- дослідити концептуальні підходи щодо визначення місії державного регулювання на основі поглядів науковців та сформувати багатофункціональну структуру державного регулювання інформаційного простору;
- обґрунтувати взаємозв'язок між суспільним добробутом та інформацією;
- дослідити методологічні основи щодо державного регулювання інформаційного простору на міжнародному рівні;
- визначити концептуальні засади державного регулювання інформаційного простору України;
- узагальнити науково-методологічні підходи щодо моніторингу інформаційного простору в умовах цифровізації економіки;
- оцінити поточний стан інформаційного простору в умовах цифровізації економіки;
- встановити засадничі принципи медіабізнесу;
- побудувати економетричні моделі залежностей тарифів на соціально-значущі послуги;
- узагальнити особливості тарифоутворення на послуги, що підлягають державному регулюванню у сфері інформаційного простору України;
- запропонувати метод визначення тарифів на послуги у сфері інформаційного простору;
- запропонувати концептуальний підхід щодо оцінки впливу послуг у сфері інформаційно-комунікаційних технологій на суспільний добробут;
- розробити концептуальну модель моніторингу інформаційного простору в умовах цифровізації економіки, що дасть змогу визначити стратегічні

пріоритети державного регулювання задля забезпечення зростання суспільного добробуту.

*Об'єкт дослідження* – процес державного регулювання інформаційного простору задля забезпечення зростання суспільного добробуту.

*Предмет дослідження* – сукупність теоретико-методологічних засад і практичних механізмів та інструментів щодо формування системи державного регулювання інформаційного простору.

**Методи дослідження.** Теоретичною та методологічною основою дисертаційного дослідження є фундаментальні положення економічної теорії, наукові концепції, теоретичні розробки вчених щодо державного регулювання інформаційного простору в Україні і світі. Методологічною основою дисертації є загальнонаукові та спеціальні методи дослідження: історичний та контент-аналіз – у процесі дослідження генезису теорії державного регулювання трансформації наукових підходів щодо державного регулювання інформаційного простору; теорії систем і системний аналіз – для аналізу процесів і явищ у сучасному інформаційному просторі; гносеологічний та системно-структурний аналіз – під час вивчення дефініювання понять «інформація», «простір», «кіберпростір» та «інформаційний простір»; метод наукової абстракції – для визначення передумов активізації цифровізації економіки України, а також для теоретичних узагальнень і формулювання висновків; порівняння – з метою уточнення та впорядкування понятійно-категоріального апарату, обґрунтування взаємозв'язку між суспільним добробутом та інформацією; статистичний аналіз, синтез та порівняння – з метою виявлення тенденцій розвитку інформаційного простору України та світу й оцінювання інформаційного простору в умовах цифровізації економіки; економічний аналіз, маркетинговий аналіз, графічний – під час вивчення інформаційного простору, діагностування сучасного стану та тенденцій змін і перспектив його розвитку; систематизація та узагальнення – у процесі розроблення пріоритетних напрямів розбудови інформаційного простору в умовах цифровізації та напрямів забезпечення результативного регулювання; системний підхід – під час розроблення концептуальних засад державного регулювання інформаційного простору, для формування методу визначення тарифів у сфері інформаційного простору; методи економіко-математичного моделювання – у процесі прогнозування розвитку ринку, графічний – для унаочнення результатів дослідження.

Інформаційну базу дослідження становлять вітчизняні та зарубіжні джерела наукової та спеціальної інформації (монографії, збірники наукових праць, тематичні статті, дисертації, а також тематичні дослідження світового та вітчизняного інформаційного простору), матеріали Державної служби статистики України, Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації, Національної ради з питань телебачення та радіомовлення, а також інших органів державної влади України, міжнародних організацій у сфері державного регулювання інформаційного простору, Європейської комісії, звітність операторів та провайдерів у сфері

інформаційного простору, інформація зі всесвітньої інформаційної мережі інтернет та результати власних досліджень автора.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в обґрунтуванні теоретико-методологічних засад та практичних рекомендацій, які в сукупності вирішують важливу наукову проблему щодо розроблення практичних механізмів та інструментів державного регулювання інформаційного простору задля забезпечення зростання суспільного добробуту, зокрема:

*вперше:*

– запропоновано метод визначення тарифів у сфері інформаційного простору, що, на відміну від наявних, дає змогу відмовитися від використання методу роздільного обліку витрат, а також усунути недоліки методу «історичних витрат», що істотно зменшує трудомісткість процедури визначення тарифів та підвищує їх обґрунтованість;

– розроблено концептуальну модель моніторингу інформаційного простору в умовах цифровізації економіки на базі розробленого інтегрального показника, який включає комплекс індикаторів за чотирма напрямками: «інформаційно-комунікаційні технології/цифровізація» (глобальний інноваційний індекс, індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, індекс цифрової конкурентоспроможності уряду); «відкритості інформаційного простору» (індекс демократії, індекс розвитку електронного уряду, індекс свободи преси); «регулювання» (індекс верховенства права, індекс конкурентоспроможності уряду, регуляторний трекер інформаційно-комунікаційних технологій); «національна безпека» (глобальний індекс кібербезпеки, індекс світового спокою, індекс свободи у світі), що дала змогу визначити стратегічні пріоритети державного регулювання інформаційного простору задля забезпечення зростання суспільного добробуту;

*удосконалено:*

– методологічні підходи щодо моніторингу інформаційного простору в умовах цифровізації економіки, що дають змогу визначити стратегічні пріоритети державного регулювання інформаційного простору задля забезпечення зростання суспільного добробуту;

– концептуальний підхід щодо оцінки стану цифровізації економіки шляхом використання коефіцієнта Джині, що дало змогу встановити рівень асиметрії доступу до мережі інтернет в Україні та запропонувати пріоритетні напрями розбудови інформаційного простору з метою усунення цифрового розриву за регіонами України;

– теоретичні положення щодо обґрунтування засадничих принципів медіабізнесу шляхом встановлення тенденції стосовно зменшення частки витрат на рекламу у світовому ВВП, що є наслідком реструктуризації рекламного ринку, де істотно зменшується телевізійна та газетна реклама за рахунок їх заміщення на ринку рекламних послуг більш ефективною інтернет-рекламою, що з часовим лагом спостерігається також в Україні;

– систему економетричних моделей оцінки залежностей тарифів на соціально значущі послуги у сфері інформаційного простору України за рівнем світових цін, за результатами якої зроблено висновок, що тарифна

політика у сфері інформаційного простору України спрямована на охоплення широких верств населення, і навіть після включення до економетричних моделей ключових індикаторів економічного розвитку тарифи для України розташовані нижче довірчих інтервалів для очікуваних значень;

– концептуальний підхід щодо оцінки впливу послуг у сфері інформаційно-комунікаційних технологій на добробут як конкретної особи та/або домогосподарства, так і суспільний добробут країни загалом на основі розробленої кількісної моделі, що доводить пріоритетність забезпечення послугами широкосмугового доступу до мережі інтернет мешканців віддалених населених пунктів;

*дістали подальшого розвитку:*

– наукові підходи щодо визначення місії державного регулювання, а саме доповнено теоретичне обґрунтування особливостей регуляторної політики природних монополій та визначено багатofункціональну структуру державного регулювання інформаційного простору України, складовими якої є принципи, важелі, суб'єкти й об'єкти відповідної сфери економічної діяльності;

– теоретичні положення щодо обґрунтування впливу часу отримання достовірної інформації стосовно реальної якості товарів (послуг), цін (тарифів) на них, а також низки інших характеристик на суспільний добробут завдяки зменшенню втрат як фізичних, так і юридичних осіб від прийняття необґрунтованих рішень в умовах повної або часткової невизначеності;

– обґрунтування методологічних основ щодо державного регулювання інформаційного простору на міжнародному рівні на підставі чинної системи регулювання інформаційного простору в країнах Європейської Співдружності, а саме: визначення її структурних елементів, деталізації повноважень і механізмів фінансування;

– концептуальні засади державного регулювання інформаційного простору України за результатами структурно-функціонального аналізу повноважень органів державної влади у цій сфері, діяльності та моніторингу бюджетних призначень на їх забезпечення, що дало змогу: виокремити органи державної влади, на які покладено основні повноваження у сфері державного регулювання інформаційного простору України; визначити ключові сфери відповідальності; встановити наявність базових складових такого регулювання у діяльності усіх органів державної влади, зокрема аграрного сектору економіки; виявити факти дублювання повноважень та надати рекомендації щодо їх усунення;

– узагальнення особливостей нормативно-правового забезпечення тарифоутворення на послуги, що підлягають державному регулюванню у сфері інформаційного простору України, за результатами яких виявлено факти неузгодженості термінології та встановлено, що чинні норми законодавства відповідної сфери діяльності мають суперечливий характер.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає у розробленні концептуальної моделі моніторингу інформаційного простору в умовах цифровізації економіки на базі інтегрального показника, теоретичних та методичних положень, висновків, що були прийняті до впровадження

у процесі підготовки проектів нормативно-правових актів та організаційних заходів Державною службою якості освіти України.

Регіональним філіалом Національного інституту стратегічних досліджень у місті Львові використано результати досліджень під час розроблення аналітичних матеріалів до Адміністрації Президента України.

Результати досліджень використовуються Інститутом зрошувального землеробства Національної академії аграрних наук України задля удосконалення механізму інформаційного забезпечення аграрного сектору економіки. Розроблена концептуальна модель моніторингу інформаційного простору в умовах цифровізації, обґрунтовані засадничі принципи медіабізнесу, концептуальний підхід щодо цифровізації застосовуються з метою удосконалення інформаційного забезпечення Миколаївським національним аграрним університетом та ТОВ НВО «Нові технології». ТОВ «Бориспіль-Агропром» засвідчило використання запропонованого методу оцінки економічної доцільності впровадження технологічних рішень, засадничих принципів медіабізнесу.

Філією «Управління «Укртехзв'язок» АТ «Укртрансгаз» впроваджено запропоновану концепцію визначення тарифів на телекомунікаційні послуги, що дала змогу запровадити прозору економічно обґрунтовану тарифну політику.

ТОВ «Іллічівськпроект» прийнято для практичної реалізації розроблений метод оцінки економічної доцільності впровадження технологічних рішень та підхід щодо визначення тарифів на послуги. Запропонований метод оцінки економічної доцільності впровадження технологічних рішень застосовується в діяльності ТОВ «Едельвейс-ВС».

Результати дисертаційного дослідження використовуються у навчальному процесі Національного університету біоресурсів і природокористування України під час викладання дисципліни «Економіка та бізнес».

**Особистий внесок здобувача.** Наукові положення, результати, висновки і пропозиції, що викладені в дисертації і виносяться на захист, отримано здобувачем особисто. Із наукових праць, опублікованих у співавторстві використано лише ті ідеї та положення, які є результатом власних досліджень здобувача.

**Апробація результатів дисертації.** Основні теоретичні положення і практичні результати й висновки дисертації доповідалися та обговорювалися на: V Пленумі Співки економістів України та науково-практичній конференції «Рациональне природокористування – важлива умова ноосферного розвитку України» (м. Одеса, 2011 р.); конференції професорсько-викладацького складу, науковців, аспірантів та студентів Одеської національної академії зв'язку імені О. С. Попова (м. Одеса, 2013 р.); конференції професорсько-викладацького складу, науковців, аспірантів та студентів Одеської національної академії зв'язку імені О. С. Попова (м. Одеса, 2014 р.); V Міжнародній конференції «Telecommunications, Electronics and Informatics» (м. Кишинів, Республіка Молдова, 2015 р.); семінарі Міжнародного союзу електрозв'язку «Організаційний та технічний розвиток електрозв'язку/ІКТ» (м. Одеса, 2015 р.); конференції професорсько-викладацького складу, науковців, аспірантів

та студентів Одеської національної академії зв'язку імені О. С. Попова (м. Одеса, 2015 р.); семінарі Центру професійної майстерності Міжнародного союзу електрозв'язку «Новітні та перспективні технології цифрового телебачення та споріднених відеододатків» (м. Одеса, 2015 р.); регіональному семінарі «Resilient ICT connectivity for the knowledge economy, SDGs and the WSIS goals» (м. Алмати, Республіка Казахстан, 2016 р.); форумі Міжнародного союзу електрозв'язку «Удосконалення інноваційних можливостей в заснованій на ІКТ екосистемі і стимулювання зростання ІКТ-стартапів» (м. Кишинів, Республіка Молдова, 2017 р.); семінарі Міжнародного союзу електрозв'язку «Організаційний та технічний розвиток широкосмугового доступу» (м. Одеса, 2017 р.); XV Міжнародній науково-практичній конференції «Математичне та програмне забезпечення інтелектуальних систем» (м. Дніпро, 2017 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Цілі сталого розвитку третього тисячоліття: виклики для університетів наук про життя» (м. Київ, 2018 р.); XII Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених та студентів «Ольвійський форум 2018: стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі» (м. Миколаїв, 2018 р.); XIII Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених та студентів «Математичне та імітаційне моделювання систем» (м. Чернігів, 2018 р.); V Міжнародній науково-практичній конференції «Цифрова освіта в природничих університетах» (м. Київ, 2018 р.); VII Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених та студентів «Актуальні задачі сучасних технологій» (м. Тернопіль, 2018 р.); VII Міжнародній науково-практичній конференції «Глобальні та регіональні проблеми інформатизації в суспільстві і природокористуванні» (м. Київ, 2019 р.).

**Публікації.** Основні положення і результати дисертаційного дослідження знайшли відображення в 48 наукових працях, з яких одноосібна монографія, 2 колективні монографії, 8 статей у наукових фахових виданнях України, 14 статей у наукових фахових виданнях України, включених до міжнародних наукометричних баз даних, стаття в іншому науковому виданні, 3 авторські свідоцтва про твір, 2 мультимедійні курси та 17 тез наукових доповідей.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертація складається з анотацій, вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг дисертації становить 505 сторінок. Робота містить 42 таблиці, 141 рисунок. Список використаних джерел налічує 588 найменувань.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дослідження, розкрито зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, визначено мету, завдання, об'єкт, предмет і методи дослідження, розкрито наукову новизну та практичне значення одержаних результатів, наведено відомості щодо їх апробації, окреслено особистий внесок здобувача.

У першому розділі «**Теоретичні основи державного регулювання інформаційного простору**» досліджено концептуальні підходи щодо визначення місії державного регулювання на основі різних наукових поглядів

та сформовано багатofункціональну структуру державного регулювання інформаційного простору; обґрунтовано взаємозв'язок між суспільним добробутом та інформацією.

Узагальнено еволюцію поглядів вчених на роль держави у регулюванні. Встановлено наявність плюралізму щодо визначення змісту державного регулювання, цілі якого залежать від багатьох зовнішніх і внутрішніх чинників та відрізняються в конкретний момент часу і для різних ринків. Зауважено, що механізм державного регулювання економіки є системою, яка становить багатокomпонентну структуру. До її складу належать цілі, завдання, принципи, функції, суб'єкти й об'єкти, методи та форми державного регулювання економіки, які у своїй взаємодії та взаємозв'язку обумовлюють економічну політику країни, реалізація якої сприятиме досягненню місії та забезпечення виконання регулюючої функції держави.

Встановлено, що термін «інформаційний простір» вважається мультипарадигмальним, оскільки традиційні дослідження його сутності проводяться в різних, часто навіть не пов'язаних між собою предметних областях. Зроблено висновок, що кіберпростір є підпростором інформаційного, а останній значно ширший завдяки існуванню інформаційних джерел, ресурсів і потоків обміну інформацією, не прив'язаних до електронних носіїв. Запропоновано тлумачення «інформаційного простору» як таке середовище, що дає можливість здійснювати комунікації та/або реалізовувати суспільні відносини щодо створення, збирання, відображення, реєстрації, накопичення, збереження, захисту і поширення інформації, інформаційних продуктів та інформаційних ресурсів.

Досліджено особливості державної регуляторної системи України на сучасному етапі, вагоме місце у якій займає регулювання природних монополій, що здійснюється національними комісіями, які є центральними органами виконавчої влади зі спеціальним статусом, що утворюються та ліквідуються Президентом України.

Підкреслено, що в умовах підвищених зовнішніх і внутрішніх загроз для України нагальною є проблема формування методів, засобів і комплексних підходів до інформаційної безпеки, а також кібербезпеки, як її складової. Особлива увага законодавчих і виконавчих органів державної влади України повинна стосуватися питань інформаційного захисту населення та розвитку його інформаційної обізнаності на належному світовому рівні.

Визначено структуру державного регулювання інформаційного простору України (рис. 1).

Обґрунтовано важливість досягнення Парето-оптимального стану економіки та максимізації суспільного добробуту, що має такі властивості: зростання корисності будь-якого члена суспільства за незмінних корисностей інших зумовлює зростання функції добробуту; за незмінного рівня суспільного добробуту зростання добробуту однієї особи призводить до зменшення добробуту у іншій; контури функції добробуту опуклі донизу, тобто більше значення функції добробуту досягається за близьких значень добробуту окремих осіб, що вимагає запровадження ефективних регуляторних дій з боку держави.

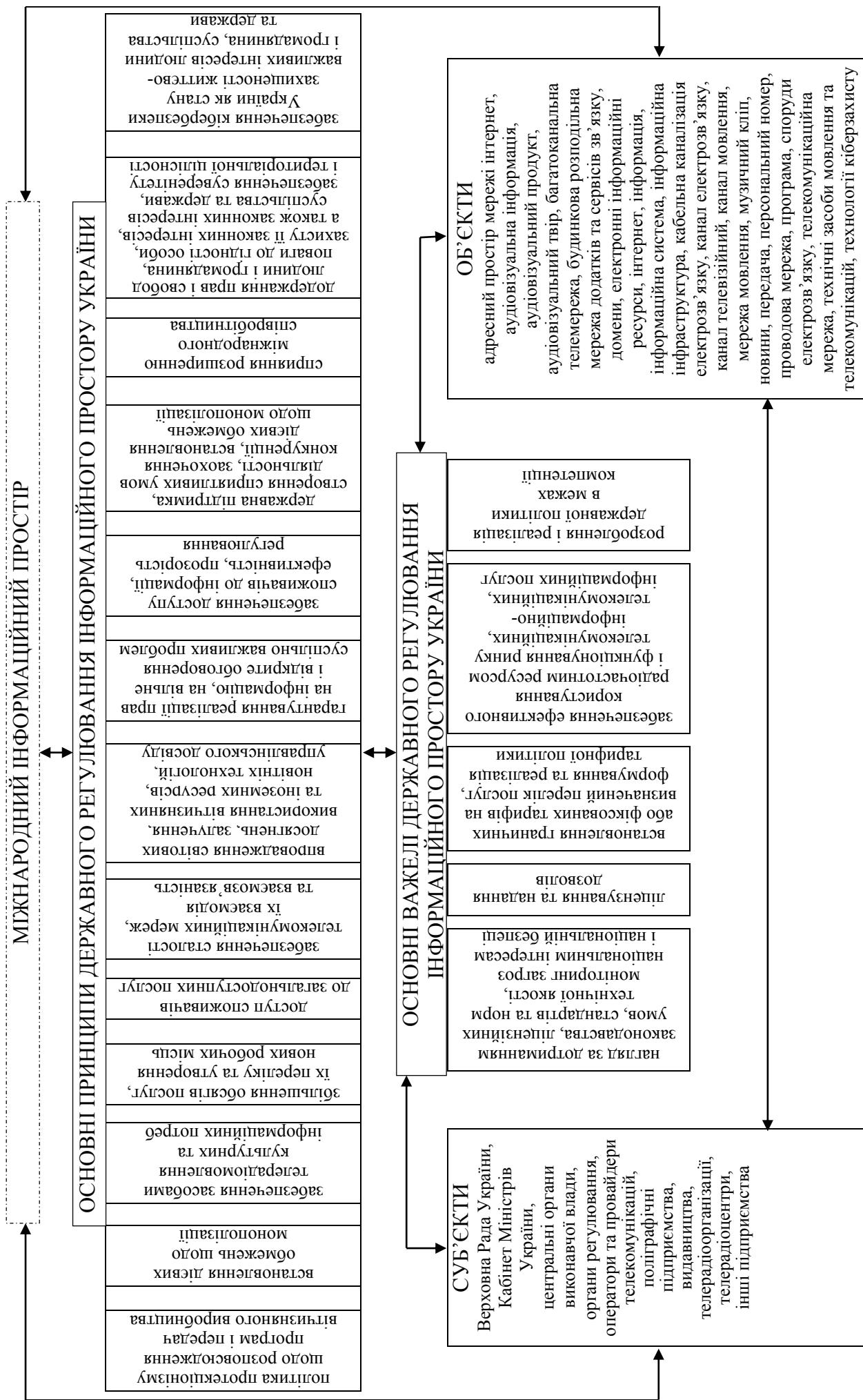


Рис. 1. Багатофункціональна структура державного регулювання інформаційного простору України\*  
Примітка. \*Розроблено автором

Встановлено, що для оцінки добробуту найчастіше використовується показник ВВП на душу населення, оскільки його можна оцінити у грошовому еквіваленті, незважаючи на те, що він є лише показником сукупної економічної активності. Як загальноприйнята альтернатива найчастіше використовується індекс людського розвитку, що зосереджується на людях, а саме їхніх можливостях, для оцінки розвитку та добробуту країни (вимірює досягнення у трьох критичних аспектах: охорона здоров'я та тривалість життя, освіта, рівень життя); індекс валового національного щастя приймає цілісний і психологічний підхід до вимірювання соціального добробуту (ґрунтується на чотирьох базисах: управлінні, соціально-економічному розвитку, збереженні культури та збереженні довкілля); індекс соціального прогресу (вимірює основні потреби людини, основи добробуту та можливості).

Узагальнено теоретичні положення та підходи щодо оцінки впливу інформації на суспільний добробут. Наведено приклади взаємозв'язку між суспільним добробутом та інформацією, яку відповідно до нормативно-правової бази України визначено як «будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді», а саме для споживача та виробника. Підкреслено, що взаємозв'язок між суспільним добробутом та інформацією напряду залежить від часу отримання достовірної інформації, що інколи передбачає проведення спеціалізованих досліджень, які практично недоступні для пересічного споживача, а також її достовірності. Зроблено висновок, що вплив інформації на добробут визначається у двох вимірах: очікуваннях споживача, а також ступені невизначеності для нього інформації. Досліджено вплив реклами на суспільний добробут, за результатами якого зроблено висновок, що інформаційні переваги збільшуються зі збільшенням масштабу виробництва та, як наслідок, зменшенням маргінальних витрат.

Підкреслено, що кожен орган державної влади бере на себе певні зобов'язання у сфері державного регулювання інформаційного простору. Як приклад, наведено повноваження та обов'язки щодо регулювання інформаційного простору у сфері аграрного сектору економіки.

У другому розділі **«Методологія державного регулювання інформаційного простору»** узагальнено методологічні основи щодо державного регулювання інформаційного простору на міжнародному рівні; визначено концептуальні засади державного регулювання інформаційного простору України; узагальнено науково-методологічні підходи щодо моніторингу інформаційного простору в умовах цифровізації економіки.

Враховуючи те, що державне регулювання інформаційного простору містить низку горизонтальних та вертикальних зв'язків, методологія його дослідження вимагає комплексного підходу, оскільки має враховувати як міжнародні, так і національні складові, що є особливо важливим в умовах євроінтеграційного курсу України.

У процесі дослідження визначено основні міжнародні організації, що відповідають за регулювання інформаційного простору, узагальнено та систематизовано ключові напрями їх діяльності в 11 основних груп, а саме:

антиспам, регулювання кіберпростору, кібербезпека, регулювання кіберзлочинності, реагування на інциденти, пов'язані з кіберпростором, розроблення технічних стандартів, просування проектів у сфері інформаційно-телекомунікаційних технологій, регулювання свободи слова, регулювання свободи преси та створення вільного доступу до мережі інтернет. До того ж систематизовано пріоритетні напрями діяльності у сфері кібербезпеки 13 міжурядових, 9 міжнародних, 11 громадських та благодійних, 16 приватних організацій та державних установ.

Оцінено розподіл повноважень органів державної влади у сфері інформаційного простору на прикладі країн Європейської Співдружності (рис. 2).

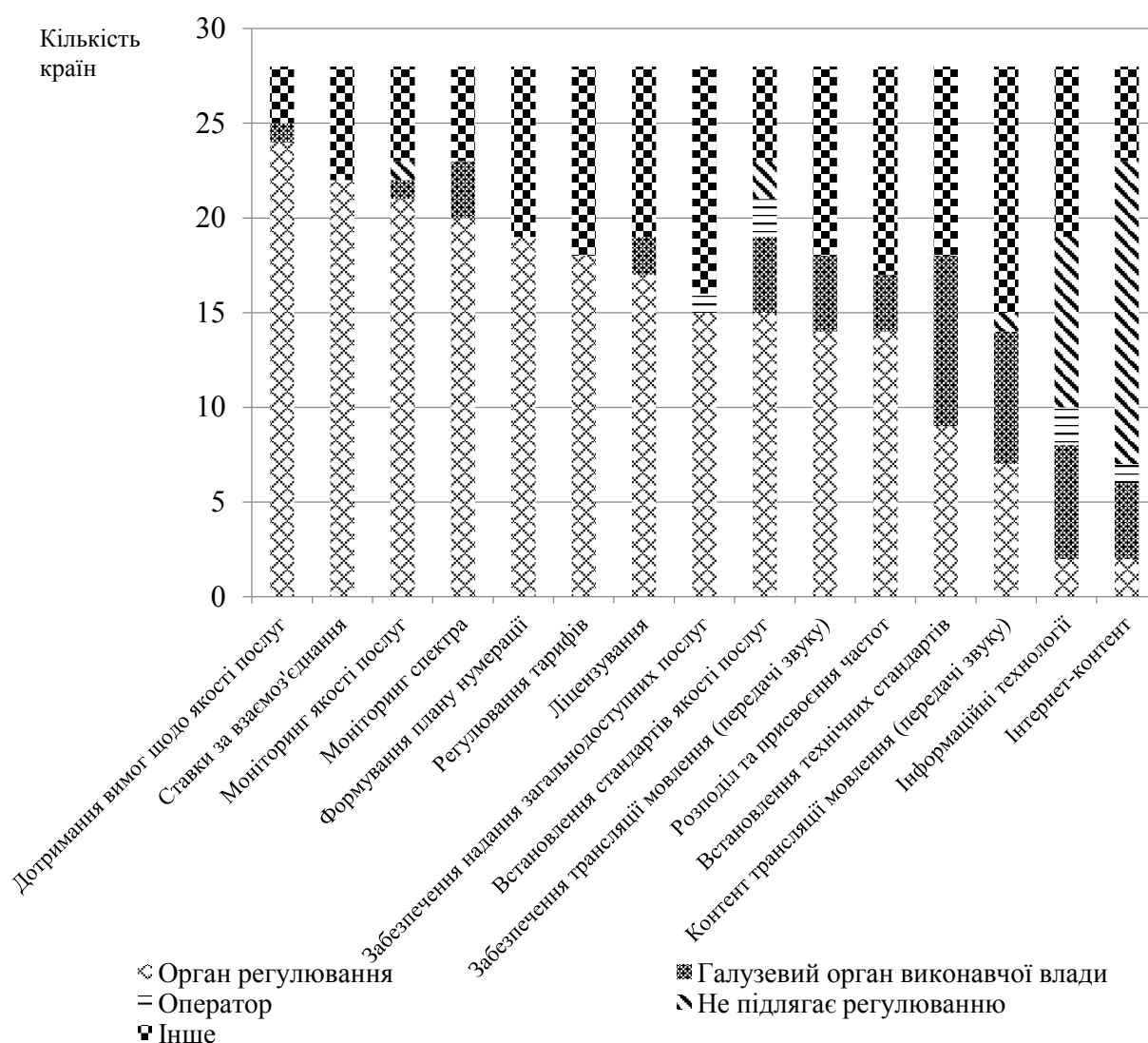


Рис. 2. Структура повноважень органів державної влади у сфері інформаційного простору на прикладі країн Європейської Співдружності, 2017 р.\*

Примітка. \*Побудовано автором за даними сайту Європейської Комісії

Результати досліджень свідчать, що основними функціями органів регулювання у цій сфері є ліцензування, регулювання ставок за взаємоз'єднання,

регулювання тарифів, розподіл і присвоєння частот, моніторинг спектра, формування плану нумерації, моніторинг якості послуг, встановлення стандартів якості послуг, забезпечення дотримання вимог щодо якості послуг, забезпечення трансляції мовлення (передачі звуку), нагляд за контентом трансляції мовлення (передачі звуку).

Зазначено, що основним джерелом фінансування органів регулювання у 18 країнах Європейської Співдружності є надходження за результатами власної діяльності. Серед 28 країн Європейської Співдружності у 12 країнах використовуються кошти державного бюджету для фінансування органу регулювання, однак, лише в 7 країнах надходження коштів з державного бюджету складає понад 50 % бюджету органу регулювання. Зроблено висновок, що основна вимога загальнодоступної послуги полягає у забезпеченні доступу всіх споживачів за прийнятною ціною до доступного ширококутового доступу до мережі інтернет та послуг голосового зв'язку у встановленому місці.

На підставі дослідження повноважень регуляторних органів на прикладі країн Європи визначено, що ключовими принципами, на яких має базуватися діяльність у сфері інформаційного простору є: повага до гідності людини, захист неповнолітніх та запобігання просуванню програм, які поширюють ненависть чи дискримінацію за ознакою раси, статі, релігії чи національності. Підкреслено важливість і різноманітність заходів, що застосовуються для забезпечення неповнолітніх в інформаційному просторі, відмічено прогалину щодо захисту неповнолітніх у мережі інтернет.

Встановлено, що промислово розвинуті країни, зокрема країни Європейської Співдружності, для подолання цифрового розриву створюють фонд універсальних (загальнодоступних) послуг. Щодо переліку цих послуг, то у 23 країнах Європейської Співдружності до них включено підключення кінцевого обладнання споживача до телекомунікаційних мереж загального користування, у 18 країнах – послуги фіксованого телефонного зв'язку, в 11 країнах – послуги голосової телефонії, у 27 країнах – Dial-up інтернет, у 8 країнах – ширококутовий інтернет, у 16 країнах – виклики служб екстреної допомоги, у 13 країнах – послуги, для хворих/людей похилого віку, у 12 країнах – послуги довідкових служб і зв'язку (рис. 3).

Доведено, що розбудова інформаційного простору, спрямована на захист національних інтересів, залежить від ефективності державного регулювання у цій сфері. Здійснено структурно-функціональний аналіз повноважень органів державної влади щодо регулювання інформаційного простору України, а саме 18 міністерств, 4 національних комісій, 19 служб, 10 агентств, 10 інспекцій, 3 інших центральних органів виконавчої влади, 7 центральних органів виконавчої влади зі спеціальним статусом. Результати аналізу дали змогу виокремити органи державної влади, на які покладено основні повноваження у цій сфері станом на 1 січня 2019 року: Адміністрацію Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, Державний комітет телебачення і радіомовлення України, Міністерство інформаційної політики України, Головне управління урядового фельд'єгерського зв'язку Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, Український

інститут національної пам'яті, Національну раду України з питань телебачення і радіомовлення, Державне агентство з питань електронного урядування України, Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації. Також було визначено ключові сфери відповідальності кожного з цих органів державної влади щодо регулювання інформаційного простору. Підкреслено зарегульованість цієї сфери економіки, порівнюючи з промислово розвинутими країнами. Результати функціонального аналізу повноважень органів державної влади України у сфері інформаційного простору вказують на часткове їх дублювання.

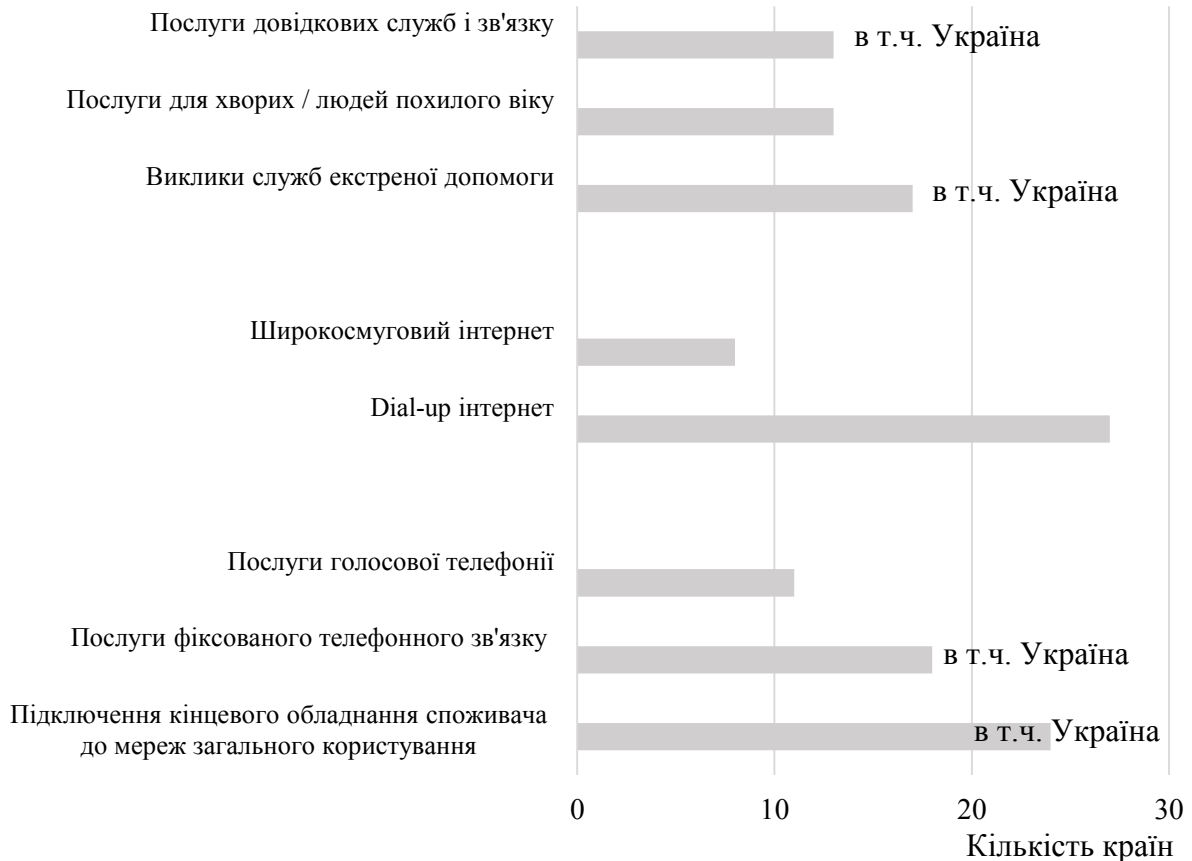


Рис. 3. Структура загальнодоступних послуг на прикладі країн Європейської Співдружності та України, 2017 р.\*

Примітка. \*Побудовано автором за даними сайту Європейської Комісії та Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації

Враховуючи, що якісна та кількісна оцінка інформаційного простору є надскладним та надважливим завданням, у дисертації узагальнено основні індикатори вимірювання сучасного стану різних аспектів інформаційного простору, окреслено структуру показників, що використовуються у процесі розрахунку таких індикаторів. Встановлено тенденцію щодо зростання досліджуваних індикаторів загалом у світі. Зроблено висновок про недостатній рівень кібербезпеки, розвитку та регулювання інформаційно-комунікаційних технологій в Україні (табл. 1).

## Динаміка основних індикаторів розвитку України, 2007–2018 р.\*

Назва індикатору	2007 р.		2011 р.		2015 р.		2017 р.		2018 р.	
	Місце у рейтингу	Загальна кількість країн у рейтингу	Місце у рейтингу	Загальна кількість країн у рейтингу	Місце у рейтингу	Загальна кількість країн у рейтингу	Місце у рейтингу	Загальна кількість країн у рейтингу	Місце у рейтингу	Загальна кількість країн у рейтингу
Глобальний інноваційний індекс	75	107	60	125	64	141	50	127	43	126
Індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій	58	159	67	155	76	175	79	176	–	–
Індекс демократії	52	167	79	167	88	167	83	167	84	167
Індекс розвитку електронного уряду	–	–	–	–	–	–	–	–	82	193
Світовий індекс свободи преси	92	169	116	179	129	180	102	180	101	180
Глобальний індекс кібербезпеки	–	–	–	–	–	–	58	193	54	188
Індекс верховенства права	141	195	148	195	150	193	145	193	77	113
Регуляторний трекер інформаційно-комунікаційних технологій	100	190	91	191	108	192	115	192	78	193
Індекс конкурентоспроможності уряду	73	131	82	142	79	140	81	137	83	140
Індекс світового спокою	80	121	102	163	152	163	155	163	152	163
Індекс економічної свободи	125	157	164	179	162	178	166	180	150	180

Примітка. \*Розроблено автором

Визначено основні індикатори вимірювання сучасного стану різних аспектів інформаційного простору, здійснено їх функціональний та кореляційний аналіз, встановлено структуру показників для розрахунку таких індикаторів. Наприклад, встановлено, що індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, який щорічно оприлюднюється з 2007 року – складений індекс, який поєднує 11 показників в один етап, та використовується для моніторингу та порівняння розвитку інформаційно-комунікаційних технологій між країнами та у часі. Основними завданнями цього індексу є вимірювання: рівня та динаміки в часі розвитку інформаційно-комунікаційних технологій у країнах; прогресу у розвитку інформаційно-комунікаційних технологій як у промислово розвинених, так і країнах, що розвиваються; цифрового розриву, тобто розбіжності між країнами, враховуючи їх рівень

розвитку інформаційно-комунікаційних технологій; потенціалу розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та ступеня його використання для посилення зростання та розвитку в контексті наявних можливостей і навичок (рис. 4). Субіндекси розраховуються шляхом підсумовування зважених значень показників, включених до відповідної підгрупи: для розрахунку кінцевого індексу для субіндексів доступу та використання інформаційно-комунікаційних технологій кожному надається 40 % коефіцієнт зважування, а субіндекс навичок (оскільки він базується на індикаторах проксі) – 20 %. Остаточне значення індексу розраховується шляхом підсумовування зважених субіндексів.



Рис. 4. Структура показників для розрахунку індексу розвитку інформаційно-комунікаційних технологій\*

Примітка. \*Розроблено автором за даними Міжнародного союзу електрозв'язку

Побудовано кореляційну матрицю між індикаторами розвитку, що були згруповані за чотирма основними напрямками у групі на базі 83 спостережень у країнах світу за даними 2017 року: «інформаційно-комунікаційні технології/цифровізація» (глобальний інноваційний індекс, індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, індекс цифрової конкурентоспроможності уряду); «відкритості інформаційного простору» (індекс демократії, індекс розвитку електронного уряду, індекс свободи преси); «регулювання» (індекс верховенства права, індекс конкурентоспроможності уряду, регуляторний трекер інформаційно-комунікаційних технологій);

«національна безпека» (глобальний індекс кібербезпеки, індекс світового спокою, індекс свободи у світі), за результатами якої зроблено висновок щодо наявності в цілому щільного взаємозв'язку на рівні значимості 0,005 між індексами у кожній групі (інформаційно-комунікаційні технології/цифровізація:  $R=0,8\dots0,98$ ; відкритості інформаційного простору:  $R=0,6\dots0,95$ ; регулювання:  $R=0,5\dots0,92$ ; національна безпека:  $R=0,3\dots0,8$ ).

У третьому розділі «Тенденції та доміанти державного регулювання інформаційного простору» проведено оцінку поточного стану інформаційного простору в умовах цифровізації економіки; встановлено засадничі принципи медіабізнесу; оцінено асиметрію доступу до інформації в Україні.

Підкреслено докорінність змін, що відбулися в інформаційному просторі України протягом 2003–2018 рр., які характеризуються як змінами у структурі обсягу послуг, насамперед, за рахунок збільшення кількості інтернет-послуг, рухомого (мобільного) зв'язку та телебачення і радіо у структурі в 5,0 разів, 2,1 та 1,9 раза відповідно та зменшення кількості реалізованих послуг щодо міжміського та міжнародного, а також міського телефонного зв'язку в 17,1 та 4,0 раза відповідно, так і співвідношення груп споживачів в бік зростання обсягу послуг від населення з 41,9 до 59,1 % від загального обсягу (рис. 5).

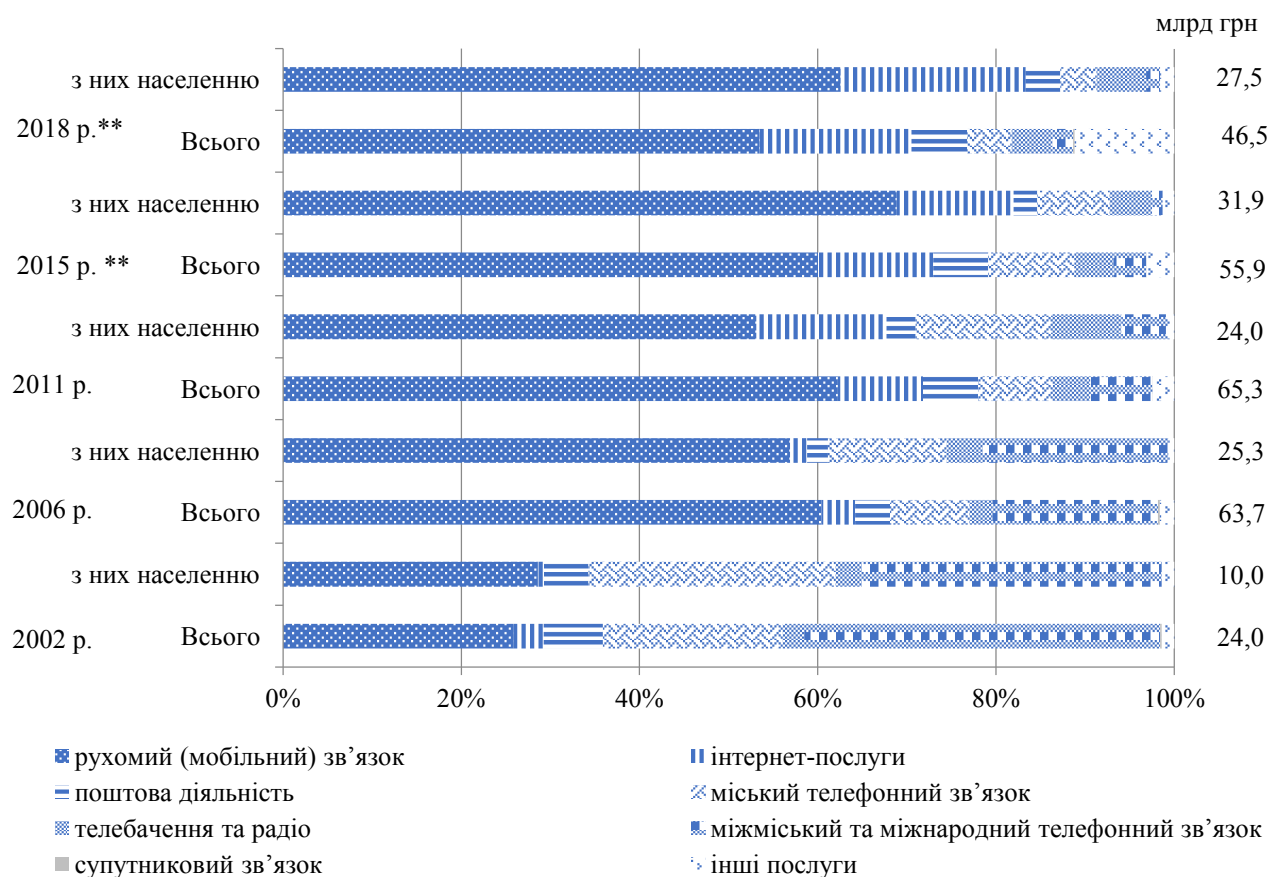


Рис. 5. Динаміка обсягу реалізованих послуг на ринку інформаційного простору України, млрд грн без ПДВ, у цінах 2015 року\*

Примітка. \*Розраховано автором за даними Державної служби статистики України, 2002–2018 рр.; \*\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях

Однак кількість користувачів з доступом до широкосмугового інтернету, незважаючи на суттєве зростання впродовж останніх років, залишається у 2,7 раза нижчою, ніж відповідний показник у промислово розвинутих країнах, за даними 2018 р. Україна також відстає за кількістю індивідуальних користувачів інтернету на 100 жителів, порівняно з аналогічним показником для промислово розвинутих країн, що вже станом на 2008 рік становив 80,9, і навіть найближчих сусідів (рис. 6).

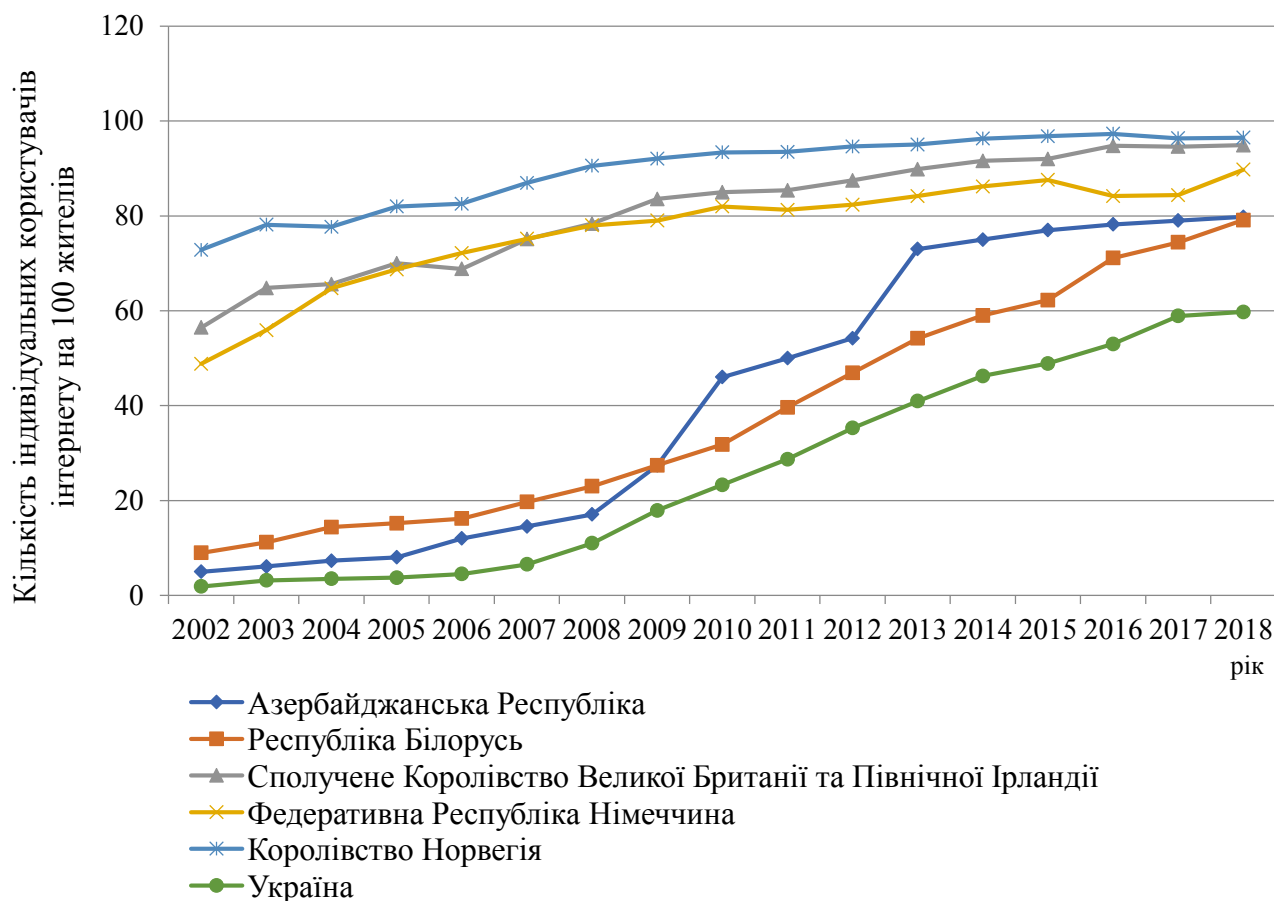


Рис. 6. Динаміка кількості індивідуальних користувачів інтернету на 100 жителів\*

Примітка. \*Розраховано автором за даними Міжнародного союзу електров'язку, 2003–2018 рр. та прогнозні дані для України на 2019–2021 рр.

За допомогою моделі ARIMA розроблено прогноз кількості індивідуальних користувачів інтернету на 100 жителів України з 80 та 90 % довірчими інтервалами, що дає змогу дійти висновку, що очікуване значення користувачів має тенденцію до повільного зростання до 64 користувачів інтернету на 100 жителів України у 2021 році, ймовірність, що кількість користувачів становитиме більш ніж 80, не перевищує 5 % (рис. 7).

Ситуація погіршується наявністю цифрового розриву доступу до мережі інтернет, як за регіонами України, так і за типами населених пунктів (рис. 8). Тому можна стверджувати про наявність асиметрії доступу до інформації у сільській місцевості з урахуванням 8 млн мешканців сільських територій, що не мають доступу до мережі інтернет. Як кількісний показник виміру

асиметрії доступу до інформації запропоновано використовувати коефіцієнт Джині, який, відповідно до проведених розрахунків склав 35,2 %, що навіть перевищує в 1,4 раза аналогічний коефіцієнт доходів Джині для України.

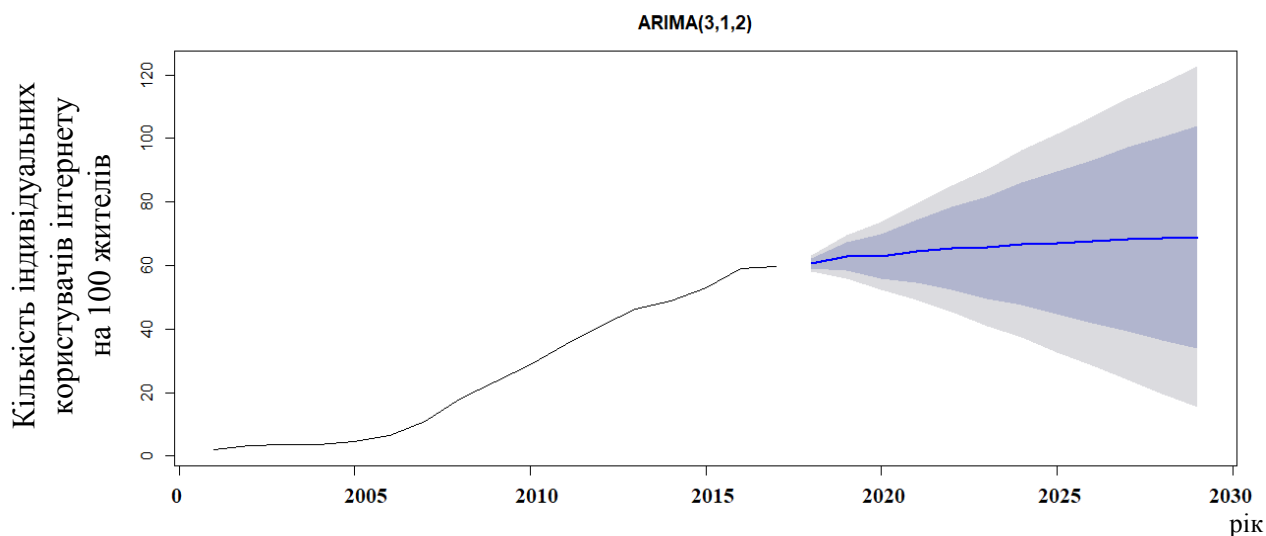


Рис. 7. Прогноз кількості індивідуальних користувачів інтернету в Україні на 100 жителів\*

Примітка. \*Розраховано автором за даними Міжнародного союзу електрозв'язку

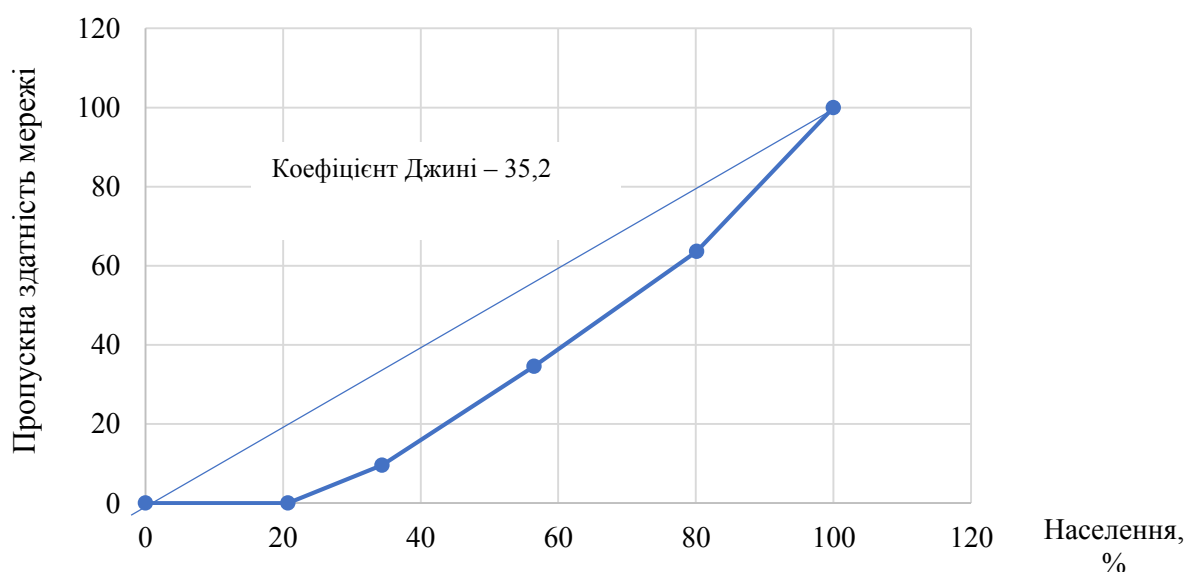


Рис. 8. Асиметрія доступу до мережі інтернет в Україні, 2018 р.\*

Примітка. \*Розраховано автором

Подолання наявної асиметрії доступу до мережі інтернет в Україні сприятиме підвищенню добробуту як конкретної особи, так і нашої держави загалом, а також підвищенню її конкурентоспроможності, що позитивно вплине на економічний, освітній, політичний, громадський, соціальний простір українців.

Результати аналізу динамічних змін інформаційного простору свідчать про реструктуризацію рекламного ринку шляхом істотного зменшення

телевізійної та газетної реклами внаслідок їх заміщення на ринку рекламних послуг більш ефективною інтернет-рекламою (рис. 9). На основі оцінки впливу ВВП країни на обсяг витрат на рекламу дійшли висновку, що зростання витрат на рекламу за зростання ВВП на душу населення на 1 тис. дол. США становитиме 11 дол. США, зокрема 5,3 дол. США припадає на інтернет, а 2,3 дол. США – на телебачення. З часовим лагом така тенденція спостерігається і в Україні, однак маргінальна частка витрат на рекламу у ВВП країни складає 0,33 %, тобто цей показник є нижчим, ніж загалом у світі, більш ніж удвічі та у понад 7 разів, порівнюючи з промислово розвинутими країнами.

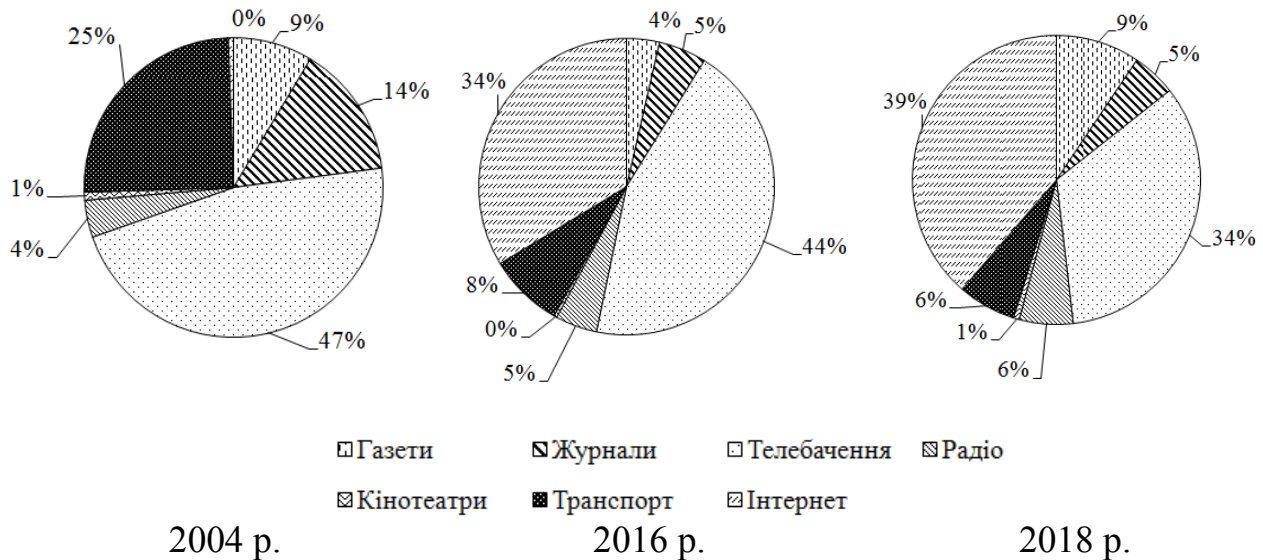


Рис. 9. Питома вага витрат на рекламу за категоріями у світі, 2004 р., 2016 р., 2018 р.\*

Примітка. \*Побудовано автором

На основі моніторингу бюджетних призначень головним розпорядникам коштів Державного бюджету України на 2019 р., у розрізі відповідальних виконавців встановлено, що у загальній структурі сфера інформаційного простору складає 0,45 % від усіх бюджетних призначень, менша частина з яких передбачена саме на керівництво та управління органів державної влади, що відповідно до проведених розрахунків становить 39,7 % загального обсягу та покривається «прямими» надходженнями від рентної плати за користування радіочастотним ресурсом України та збору за користування і надання послуг стільникового рухомого зв'язку. Такий розподіл вказує на наявність власних ресурсів сфери інформаційного простору для усунення цифрового розриву.

У четвертому розділі «**Особливості та удосконалення механізму визначення тарифів на соціально значущі послуги**» побудовано економетричні моделі залежностей тарифів на соціально значущі послуги; узагальнено особливості тарифоутворення на послуги, що підлягають державному регулюванню у сфері інформаційного простору України, запропоновано метод визначення тарифів на послуги у сфері інформаційного простору.

За результатами проведених розрахунків, визначено тарифи на соціально значущі послуги, а саме на мобільний зв'язок та інтернет (рис. 10). Отже, на мобільний зв'язок тарифи варіюються від 0,01 до 0,44 дол. США за хвилину, де найнижчий тариф спостерігається одразу у трьох країнах: Бангладеш, Єгипті та Індії, найвищий – у Бразилії (0,44 дол. США). Згідно з цими даними, Україна потрапляє у 7 % країн з найнижчим рівнем тарифів, оскільки тариф на мобільний зв'язок становить 0,03 дол. США. Тарифи на інтернет-послуги знаходяться у діапазоні від 3 до 95 дол. США, де найнижчий тариф у Венесуелі, найвищий – в Об'єднаних Арабських Еміратах. Варто зазначити, що Україна з тарифом 3,7 дол. США потрапляє в 3 % країн світу з найнижчим рівнем тарифів.

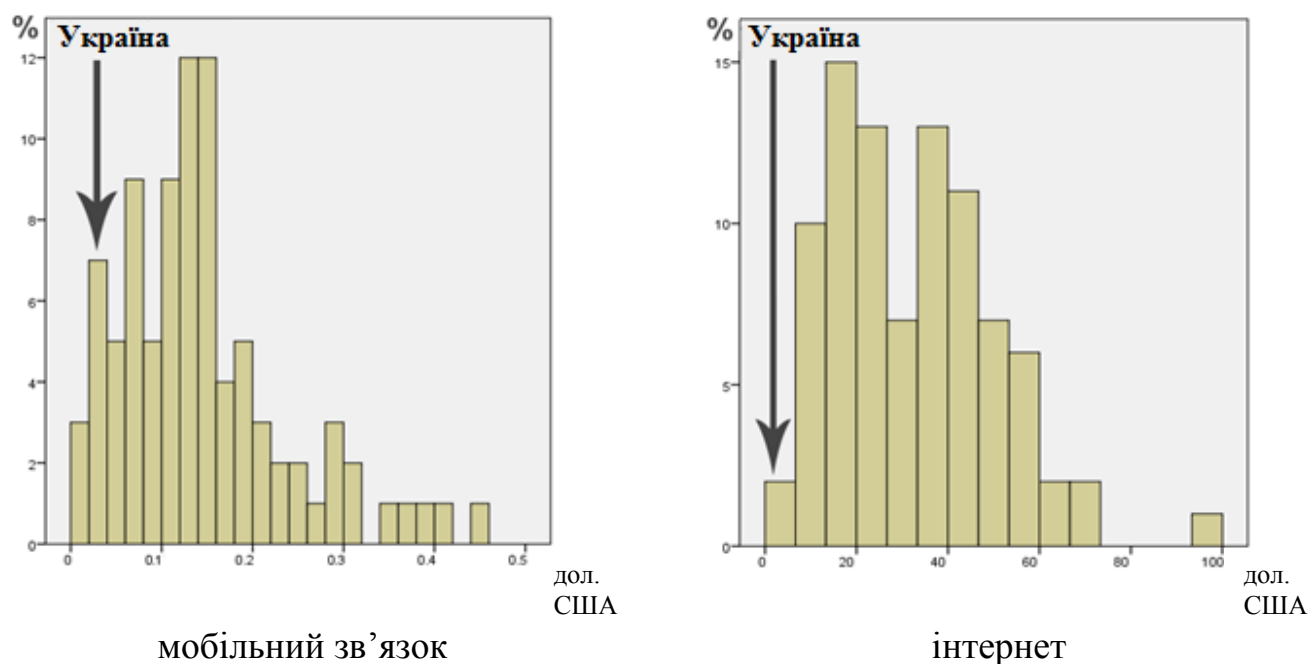


Рис. 10. Тарифи у країнах світу на соціально значущі послуги, 2017 р.\*  
Примітка. \*Побудовано автором

Проведене дослідження закономірностей встановлення тарифів у країнах світу залежно від ключових показників економічного розвитку дає підстави стверджувати, що, незважаючи на особливості встановлення тарифів на мобільний зв'язок та інтернет на національному рівні існують і деякі ознаки їх зближення на міжнародному рівні. Щодо тарифів на мобільний зв'язок, то залежність від показника добробуту населення, що в роботі було враховано показником економічного розвитку ВВП на душу населення, спостерігається тільки для регіонів Європа та Азія, де значимими є не тільки нульові тарифи – 0,06–0,1 дол. США за хвилину. Для інтернету це, насамперед, залежність від рівня добробуту населення (табл. 2).

За результатами аналізу за регіонами світу виявлено, що у всіх регіонах спостерігається практично однакова маргінальна залежність тарифів від ВВП на душу населення – 0,5–0,6 дол. США/тис. дол. США. Винятком є тільки регіон Африка, в якому цей показник становить значно менше 0,2 дол. США/тис. дол. США. Також встановлено, що для всіх регіонів світу,

крім Африки, діє нульовий тариф, що не залежить від рівня добробуту населення: найменший для регіону Європа – 11 дол. США та найбільший для регіону Америка – 32 дол. США. Введення додаткових екзогенних змінних – індексу демократії, індексу розвитку інформаційно-комунікаційних технологій дало змогу покращити показники адекватності моделей і встановити наявність суттєвого впливу стану ринку інформаційного простору на зменшення тарифів.

Таблиця 2

**Рівень лінійного взаємозв'язку між факторами потенційного впливу на тарифи на мобільний зв'язок та інтернет, 2017 р.\***

Назва показника	Тарифи на мобільний зв'язок	Тарифи на інтернет	ВВП на душу населення	Індекс демократії	Індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій	Індекс сприйняття корупції
Тарифи на мобільний зв'язок	1					
Тарифи на інтернет	0,40***	1				
ВВП на душу населення	0,40***	0,55***	1			
Індекс демократії	0,44***	0,24**	0,57***	1		
Індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій	0,40***	0,30***	0,77***	0,52***	1	
Індекс сприйняття корупції	0,35***	0,45***	0,86***	0,70***	0,80***	1

Примітка. \*Розраховано автором; \*\*рівень значимості менш ніж 0,1; \*\*\*рівень значимості менш ніж 0,001

Феномен України у даному питанні полягає в тому, що тарифна політика операторів спрямована на охоплення широких верств населення (тарифи для України виходять за 90 % довірчі інтервали для очікуваних значень) і навіть після врахування ефекту рівня економічного розвитку тарифи як на послуги мобільного зв'язку, так і інтернет (рис. 11) залишаються низькими.

Розглядаючи чинну нормативно-правову базу з питань регулювання тарифів на соціально значущі послуги в Україні, акцентовано увагу на наявність невизначеності у термінології та неузгодженості щодо можливості включення до розрахунків окремих статей витрат. Зауважено, що якщо Національна комісія, яка здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації, встановляє граничні тарифи послуги, то самостійне визначення тарифів на них з боку операторів є доцільним лише у випадках обґрунтування доцільності їх перегляду, а також необхідності отримання компенсації з Фонду універсальних (загальнодоступних) послуг або оцінки доцільності їх зниження.

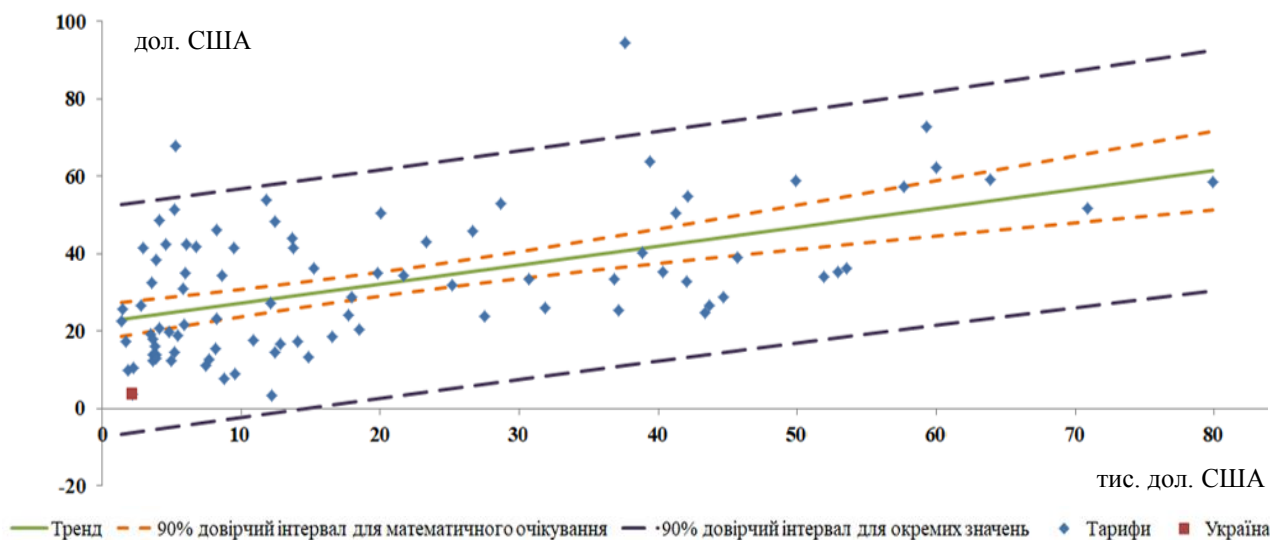


Рис. 11. Діаграма розсіяння залежності тарифів на інтернет від ВВП на душу населення, 2017 р.\*

Примітка. \*Побудовано автором

Запропоновано метод визначення тарифів на соціально значущі послуги на основі імітаційного моделювання витрат на їх надання. Побудова імітаційної моделі і формування тарифів на надання послуг здійснюється на основі поточних (експлуатаційних) витрат, які визначаються відповідно до планованого обсягу послуг і економічно обґрунтованих планових витрат на їх надання, з урахуванням інвестиційних витрат на розвиток мережі та/або послуг на плановий період і отримання прибутку.

На відміну від наявних, запропонований метод дає змогу враховувати характер і особливості тієї чи іншої послуги, а також умови їх надання; відмовитися від використання методу роздільного обліку витрат, а також усунути недоліки методів «історичних» витрат і довгострокових додаткових витрат, що приводить до істотного зменшення трудомісткості процедури визначення тарифів, і підвищення їх обґрунтованості. Його використання дає найбільший ефект при визначенні тарифів на послуги в умовах, коли оператор (провайдер) надає широкий спектр послуг, а також при розрахунку тарифів на нові послуги. Запропонований метод визначення тарифів успішно реалізований у практичній діяльності ряду операторів телекомунікацій та може бути використаний також для визначення цін і тарифів на продукцію та послуги інших галузей, у структурі собівартості яких значну частку становлять загальновиробничі витрати.

У п'ятому розділі «**Стратегічні цілі та пріоритети державного регулювання інформаційного простору України в умовах цифровізації економіки**» запропоновано концептуальний підхід щодо оцінки впливу послуг у сфері інформаційно-комунікаційних технологій на суспільний добробут; розроблено концептуальну модель моніторингу інформаційного простору в умовах цифровізації економіки, що дає змогу визначити стратегічні пріоритети державного регулювання задля забезпечення зростання суспільного добробуту.

Визначено основні цілі та принципи державного регулювання у сфері інформаційного простору України в умовах цифровізації, що мають бути спрямовані на подолання цифрового розриву шляхом розвитку цифрових інфраструктур, громадської безпеки, освіти та розвитку цифрових компетенцій, впровадження концепції цифрових робочих місць, цифровізації реальних секторів економіки, реалізації проектів цифрових трансформацій.

Результати кількісного прогнозу ключових індикаторів розвитку інформаційного простору, а саме індексу розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (рис. 12), індексу конкурентоспроможності уряду, глобального інноваційного індексу, індексу мережевої готовності вказують на недосяжність без реформування регуляторної політики України у цій сфері економіки рейтингових цілей за зазначеними індикаторами на 2020 рік: відповідно 50, 60, 40 та 30 місце у рейтингу, що наведені у Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки.

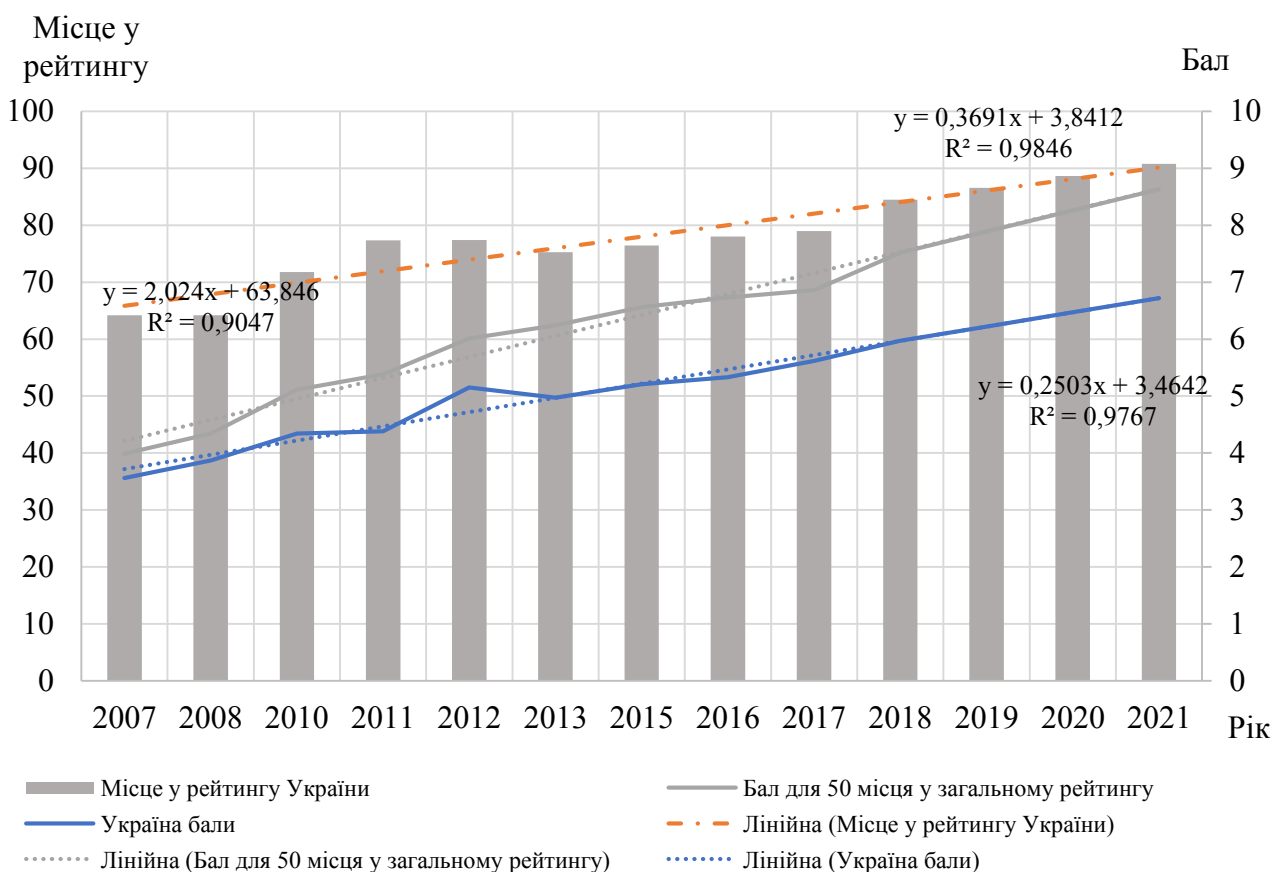


Рис. 12. Прогноз індексу розвитку інформаційно-комунікаційних технологій до 2021 року\*

Примітка. \*Розраховано автором

За даними структурно-функціонального аналізу субіндексів індикаторів розвитку та інструментів і механізмів державного регулювання інформаційного простору визначено 21 пріоритетний напрям, що потребує запровадження регуляторних змін для забезпечення досягнення поставлених рейтингових цілей

в Україні. Відповідно до функціонального наповнення ці напрями було згруповані у три групи:

– «відкритість та наповненість»: свобода преси, національні художні фільми, розваги та медіаринок, друкована інформація та інформація на інших носіях;

– «ІТ-інтеграція»: доступ до широкопasmового інтернету, зокрема мобільного, швидкість пропускної здатності інтернету, електронний уряд, кібербезпека, програмне піратство, інтернет-торгівля, володіння комунікаційними засобами, імпорт високих технологій, імпорт послуг у сфері інформаційно-комунікаційних технологій;

– «якість регуляторного впливу»: політична стабільність і безпека, ефективність діяльності уряду, забезпечення стабільності, верховенство права, частота корупції, захист прав власності, реакція уряду на зміни, довгостроковість у баченні уряду, пристосованість правової бази до цифрових моделей бізнесу.

За результатами проведених досліджень запропоновано інтегральний показник для комплексного моніторингу стану розвитку світового інформаційного простору в умовах цифровізації економіки:

$$Y = -5,294 + 0,544I_{\text{конк. уряду}} + 0,319I_{\text{ІКТ}} + 0,186I_{\text{кібер.}} + 0,121I_{\text{електр. уряду}}, \quad (1)$$

де  $I_{\text{конк. уряду}}$  – індекс конкурентоспроможності уряду;  $I_{\text{ІКТ}}$  – індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій;  $I_{\text{кібер.}}$  – глобальний індекс кібербезпеки;  $I_{\text{електр. уряду}}$  – індекс розвитку електронного уряду.

Коефіцієнт детермінації для побудованої моделі становить 0,82. Всі індикатори мають прямий вплив на показник, що відображає рівень добробуту населення, і для всіх нульова гіпотеза відхиляється на рівні значимості менше ніж 0,05 ( $t_1=3,362$ ;  $t_2=3,351$ ;  $t_3=2,010$ ;  $t_4=1,992$ ).

За результатами здійсненої оцінки ефективності послуг у сфері інформаційно-комунікаційних технологій для конкретної особи, завдяки економії часу та коштів на переміщення (проїзд, додаткові витрати на харчування тощо) від користування адміністративними послугами онлайн за запропонованою формулою (2) доведено, що забезпечення вільного доступу до інтернету усіх верств населення та побудова необхідних цифрових інфраструктур сприятиме підвищенню суспільного добробуту України.

$$E_k = \frac{\sum_{i=1}^n wT_i + \sum_{i=1}^n vd_i}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \tau_j t_{ij}}, \quad (2)$$

де  $T_i$  – кількість часу на отримання  $i$ -ї адміністративної послуги традиційним шляхом;  $w$  – мінімальна погодинна оплата праці;  $n$  – загальна кількість послуг за рік;  $t_{ij}$  – час втрачений на отримання  $i$ -ї послуги  $j$ -ми засобами інформаційно-комунікаційних технологій;  $d_i$  – відстань до адміністративного центру, де можна отримати  $i$ -ту послугу;  $v$  – вартість переміщення на одиницю відстані;  $\tau_j$  – тариф за користування  $j$ -ю послугою у сфері інформаційно-комунікаційних технологій

за одиницю часу;  $m$  – кількість засобів у сфері інформаційно-комунікаційних технологій.

У результаті досліджень визначено перелік можливих адміністративних послуг для юридичних та фізичних осіб, що можна отримати віддалено в Україні. Також розроблено поділ відкритих даних, що надаються як центральними, так і місцевими органами державної влади. Відзначено нерівномірність наявних даних як за окремими органами влади, так і за регіонами України.

Відмічено зростання функції корисності  $U_k$  для віддалених населених пунктів та залежність від вектора тарифів  $\tau(\tau_1, \tau_2, \dots, \tau_m)$ , вектора швидкості постачання інформації  $w(w_1, w_2, \dots, w_m)$ , вектора вартості обладнання  $R(R_1, R_2, \dots, R_m)$  та доходу споживача  $I_n$ :

$$U_k = U_k(\tau, w, R, I_n). \quad (3)$$

Визначено, що функція корисності зростає за всіма аргументами за винятком тарифів:

$$\frac{\partial U_k}{\partial \tau} < 0; \frac{\partial U_k}{\partial w} > 0; \frac{\partial U_k}{\partial R} > 0; \frac{\partial U_k}{\partial I_n} > 0. \quad (4)$$

Визначено метод оцінки доцільності впровадження технологічних рішень, який серед іншого дає змогу оцінити вартість надаваних послуг для кінцевого споживача та враховувати лише витрати, необхідні для експлуатації мереж для кожного конкретного технологічного рішення. Як основу даного методу використано модель процесу надання послуг (еталонну модель), а також імітаційну модель визначення обсягів експлуатаційних витрат шляхом моделювання роботи аналогічної за масштабами гіпотетичної підсистеми з використанням вихідних даних, що відповідають сучасному стану ринку та чинній нормативно-правовій базі, а також з урахуванням особливостей функціонування конкретного оператора (провайдера). Причинами цього можуть бути еволюція мережі внаслідок модернізації обладнання, зміна номенклатури і структури надаваних послуг тощо. Розроблено алгоритм оцінки доцільності побудови мережі та визначення найбільш перспективного технологічного рішення, що базується на проведенні розрахунку показників інвестиційної привабливості обраного рішення.

На основі проведених розрахунків, відповідно до обраного методу оцінки економічної доцільності впровадження технологічних рішень, дійшли висновку, що остаточна цифровізація усіх населених пунктів України за песимістичним прогнозом окупиться за 8 років тільки завдяки підвищенню суспільного добробуту фізичних осіб з урахуванням експлуатаційних витрат та коефіцієнта дисконтування.

Підкреслимо, що прийняття та реалізація такого рішення цілком і повністю залежать від керівництва держави. Так, відповідно до побудованої моделі, найбільше на ВВП на душу населення впливає індекс конкурентоспроможності уряду. До того ж збільшення цього індексу на одиницю приведе

до збільшення ВВП на душу населення на 18,9 тис. дол. США ( $t$ -критерій –  $5,5(5 \cdot 10^{-7})$ , еластичність – 3,6). Другий серед досліджуваних індикаторів за рівнем впливу на ВВП на душу населення – індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, збільшення якого на одиницю приведе до збільшення ВВП на душу населення на 6,2 тис. дол. США ( $t$ -критерій –  $4,6(2 \cdot 10^{-5})$ , еластичність – 1,7), що додатково підтверджує нагальність запропонованих дій для підвищення суспільного добробуту країни.

Використання результатів проведених досліджень сприятиме як досягненню цілей Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки, так і підвищенню суспільного добробуту України в цілому.

## ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано вирішення актуальної наукової проблеми державного регулювання інформаційного простору. За результатами дослідження зроблено такі висновки теоретико-методологічного змісту та прикладного спрямування:

1. На основі узагальнення наукових поглядів вчених щодо визначення місії державного регулювання встановлено: наявність плюралізму стосовно змісту державного регулювання, цілі якого залежать від багатьох внутрішніх та зовнішніх факторів, що відрізняються в конкретний момент часу та для різних ринків, визначено складові механізму державного регулювання економіки, доповнено теоретичне обґрунтування особливостей регуляторної політики природних монополій. Визначено багатофункціональну структуру державного регулювання інформаційного простору України, складовими якої є принципи, важелі, суб'єкти й об'єкти, яка, на відміну від аналогів, враховує особливості державного регулювання саме цієї сфери економічної діяльності.

2. Досліджено взаємозв'язок між суспільним добробутом та інформацією, а саме на прикладах для споживача та виробника. Підкреслено, що взаємозв'язок між суспільним добробутом та інформацією на пряму залежить від часу отримання достовірної інформації, що інколи передбачає проведення спеціалізованих досліджень, які практично не доступні для пересічного споживача, а також її достовірності. Вплив інформації на суспільний добробут визначається у двох вимірах: очікуваннях споживача, а також ступені невизначеності для нього інформації. Підкреслено, що інформаційні переваги збільшуються зі збільшенням масштабу виробництва та, як наслідок, зменшенням маргінальних витрат. Встановлено, що для оцінки суспільного добробуту найчастіше використовується показник ВВП на душу населення, оскільки його можна оцінити у грошовому еквіваленті, незважаючи на те, що він є лише показником сукупної економічної активності. Водночас, для більш всебічної оцінки суспільного добробуту доцільно застосовувати індекси людського розвитку, валового національного щастя, соціального прогресу.

3. Узагальнено методологічні основи щодо державного регулювання інформаційного простору на міжнародному рівні на підставі: визначення сфер впливу міжнародних організацій на інформаційний простір, дослідження основних повноважень органів регулювання у цій сфері, до яких належать ліцензування, регулювання ставок за взаємоз'єднання, регулювання тарифів, розподіл та присвоєння частот, моніторинг спектра, формування плану нумерації, моніторинг якості послуг, встановлення стандартів якості послуг, забезпечення дотримання вимог щодо якості послуг, забезпечення трансляції мовлення (передачі звуку), нагляд за контентом трансляції мовлення (передачі звуку) тощо. Зроблено висновок щодо необхідності включення послуги доступу до мережі інтернет до переліку загальнодоступних в Україні.

4. Здійснено структурно-функціональний аналіз повноважень органів державної влади, а саме: 18 міністерств, 4 національних комісій, 19 служб, 10 агентств, 10 інспекцій, 3 інших центральних органів виконавчої влади, 7 центральних органів виконавчої влади зі спеціальним статусом щодо регулювання інформаційного простору України станом на 1 січня 2019 року. Проведений аналіз дав змогу виокремити органи державної влади, на які покладено основні повноваження у цій сфері; визначити ключові сфери відповідальності кожного з них щодо регулювання інформаційного простору; виявити факти дублювання повноважень та надати рекомендації щодо їх усунення. За результатами моніторингу бюджетних призначень зроблено висновок, що загальна сума таких призначень на фінансування органів державної влади у сфері регулювання інформаційного простору складає 0,45 % від усіх бюджетних призначень, менша частина з яких передбачена саме на керівництво та управління таких органів державної влади, що відповідно до проведених розрахунків становить 39,7 % загального обсягу та практично покривається «прямими» надходженнями від рентної плати за користування радіочастотним ресурсом України та зборами за користування та надання послуг стільникового рухомого зв'язку. Досліджено концептуальні засади інформаційного забезпечення аграрного сектору як системоутворювального у національній економіці України шляхом визначення пріоритетних напрямів інформаційної підтримки цього сектору економіки, що забезпечить подолання цифрового розриву та сприятиме розвитку сільських територій.

5. На базі відокремлення та структурно-функціонального аналізу основних індикаторів вимірювання визначено методологічні підходи щодо моніторингу інформаційного простору в умовах цифровізації економіки, встановлено структуру показників для розрахунку таких індикаторів. Побудовано кореляційну матрицю між індикаторами, що були згруповані за чотирма основними напрямками у групі на базі 83 спостережень за країнами світу за даними 2017 року: «інформаційно-комунікаційні технології/цифровізація» (індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, індекс мережевої готовності, глобальний інноваційний індекс); «відкритості інформаційного простору» (індекс розвитку електронного уряду, індекс відкритості бюджету, індекс демократії, світовий індекс свободи преси, барометр відкритості даних); «регулювання» (регуляторний трекер

інформаційно-комунікаційних технологій, індекс конкурентоспроможності уряду, індекс ефективності уряду, індекс корупції, індекс контролю корупції, індекс ефективності уряду, індекс якості регулювання, індекс верховенства права); «національна безпека» (глобальний індекс кібербезпеки, національний індекс кібербезпеки, індекс світового спокою, індекс недієздатності держави, індекс політичної стабільності). За даними матриці зроблено висновок про наявність щільного взаємозв'язку на рівні значимості 0,005 між індикаторами у кожній групі («інформаційно-комунікаційні технології/цифровізація»:  $R=0,8\dots0,98$ ; «відкритості інформаційного простору»:  $R=0,6\dots0,95$ ; «регулювання»:  $R=0,5\dots0,92$ ; «національна безпека»:  $R=0,3\dots0,8$ ). Це обумовлює доцільність зменшення кількості індикаторів для моніторингу інформаційного простору без втрати репрезентативності отриманих результатів, що дає змогу отримати соціально-економічний ефект завдяки економії як часових, так і фінансових ресурсів.

6. Обґрунтовано доцільність проведення регуляторних заходів на державному рівні щодо забезпечення усіх регіонів України на рівних засадах доступом до складових інформаційного простору, особливо до інтернету, оскільки саме ця послуга певної якості (широкосмуговий доступ) може загалом замінити інші інструменти. Водночас, наявний значний цифровий розрив за регіонами України, кількісним показником виміру якого запропоновано використовувати коефіцієнт Джині, впливає як на доступ до інформації, так і на суспільний добробут країни загалом. Встановлено, що ознаки ефективного використання інформаційного простору присутні у всіх сферах економіки.

7. Обґрунтовано засадничі принципи медіабізнесу через визначення структурних змін у світовому рекламному бізнесі та встановлено тенденції щодо зменшення частки витрат на рекламу у світовому ВВП. Водночас, визначено, що зростання витрат на рекламу за зростання ВВП на душу населення на 1,0 тис. дол. США становитиме 11 дол. США, зокрема 5,3 дол. США припаде на інтернет, а 2,3 дол. США на телебачення. Обраховано частки витрат на рекламу за регіонами світу, а також питому вагу витрат на рекламу в Україні за категоріями. Зроблено висновок, що маргінальна частка витрат на рекламу у ВВП України складає 0,33 %, тобто цей показник є нижчим, ніж загалом у світі, більш ніж у 2 рази та у понад 7 разів, порівнюючи з промислово розвинутими країнами світу.

8. За побудованими економетричними моделями залежностей тарифів на соціально значущі послуги в країнах світу залежно від ключових показників економічного розвитку встановлено, що, незважаючи на наявність особливостей встановлення тарифів на мобільний зв'язок та інтернет на національному рівні, існують і деякі ознаки їх зближення на міжнародному рівні. Що стосується тарифів на мобільний зв'язок, то залежність від показника ВВП на душу населення, спостерігається тільки для регіонів Європа та Азія, де значимими є не тільки нульові тарифи (0,06–0,1 дол. США за хвилину), але й їх маргінальні величини  $(1,9–2,6) \cdot 10^{-6}$  дол. США/ тис. дол. США). Щодо тарифів на інтернет, варто зазначити, що в усіх регіонах світу, крім Африки спостерігається практично однакова їх маргінальна залежність від ВВП на душу населення –

0,5–0,6 дол. США/ тис. дол. США. До того ж встановлено, що для всіх регіонів світу, крім Африки, існує нульовий тариф, що не залежить від ВВП на душу населення: найменший для регіону Європа (11 дол. США) та найбільший для регіону Америка (32 дол. США). Введення додаткових екзогенних змінних, а саме індексів демократії та інформаційно-комунікаційних технологій дало змогу покращити показники адекватності економетричних моделей і виявити існування суттєвого впливу стану ринку послуг у сфері інформаційно-комунікаційних технологій на зменшення тарифів. Феномен України у цьому питанні полягає в тому, що тарифи для України виходять за 90 % довірчі інтервали для очікуваних значень.

9. Визначено базові принципи тарифоутворення на послуги, що підлягають державному регулюванню у сфері інформаційного простору України, відокремлено тарифи, які регулюються державою, досліджено порядок їх розрахунку. Обґрунтовано необхідність удосконалення чинної нормативно-правової бази з питань регулювання тарифів на загальнодоступні телекомунікаційні послуги та інші послуги, тарифи, які підлягають державному регулюванню, шляхом усунення фактів неузгодженості термінології та суперечливості норм діючого законодавства одне одному, можливості включення до розрахунків окремих статей витрат, що дасть змогу підвищити об'єктивність отриманих розрахунків, створити умови для зростання ефективності роботи у цій сфері економічної діяльності та, як наслідок, сприятиме забезпеченню подолання цифрового розриву.

10. Запропоновано метод визначення тарифів у сфері інформаційного простору, в основі якого модель процесу надання послуг, що враховує лише елементи наявної мережі, які беруть участь у реалізації надаваних послуг. Даний метод також базується на імітаційній моделі визначення обсягів експлуатаційних витрат шляхом моделювання роботи аналогічної за масштабами гіпотетичної підсистеми з використанням вихідних даних, що відповідають сучасному стану ринку та чинній нормативно-правовій базі, що враховує особливості функціонування мережі. Це дає змогу відмовитися від використання методу роздільного обліку витрат, а також усунути недоліки методу «історичних витрат» та «довгострокових додаткових витрат», що істотно зменшує трудомісткість процедури визначення тарифів і підвищує їх обґрунтованість. Використання запропонованого методу дає найбільший ефект при визначенні тарифів в умовах, коли оператор надає широкий спектр послуг, а також за розрахунку тарифів на нові послуги та може бути застосований також для визначення цін і тарифів на продукцію та послуги інших галузей, у структурі собівартості яких значну частку становлять загальновиробничі витрати.

11. Відповідно до запропонованого концептуального підходу здійснено оцінку ефективності послуг у сфері інформаційно-комунікаційних технологій від користування адміністративними послугами онлайн для конкретної особи внаслідок економії часу та коштів на переміщення (проїзд, додаткові витрати на харчування тощо). Проведені розрахунки згідно з визначеним методом оцінки економічної доцільності впровадження технологічних рішень, який дає змогу порівняти аналогічні технологічні рішення, реалізовані на обладнанні різних

виробників, та визначити етапність їх впровадження, свідчать, що остаточна цифровізація усіх населених пунктів України за песимістичним прогнозом окупиться за 8 років лише завдяки підвищенню суспільного добробуту фізичних осіб з урахуванням експлуатаційних витрат і коефіцієнта дисконтування. Також відзначено нерівномірність відкритих даних, що надаються як центральними, так і місцевими органами державної влади.

12. Розроблено концептуальну модель моніторингу інформаційного простору в умовах цифровізації економіки на базі запропонованого інтегрального показника, який включає комплекс індикаторів за чотирма напрямками: «інформаційно-комунікаційні технології/цифровізація» (глобальний інноваційний індекс, індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, індекс цифрової конкурентоспроможності уряду); «відкритості інформаційного простору» (індекс демократії, індекс розвитку електронного уряду, індекс свободи преси); «регулювання» (індекс верховенства права, індекс конкурентоспроможності уряду, регуляторний трекер інформаційно-комунікаційних технологій); «національна безпека» (глобальний індекс кібербезпеки, індекс світового спокою, індекс свободи у світі), що дає змогу здійснити комплексний моніторинг стану розвитку світового інформаційного простору в зазначених умовах та визначити стратегічні пріоритети державного регулювання інформаційного простору задля забезпечення зростання суспільного добробуту. Визначено, що рівень ВВП на душу населення найбільше залежить від індексу конкурентоспроможності уряду, зокрема збільшення цього індексу на одиницю приведе до збільшення ВВП на душу населення на 18,9 тис. дол. США.

Використання результатів проведених досліджень сприятиме досягненню цілей Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки, Концепції популяризації України у світі та просування інтересів України у світовому інформаційному просторі, рішення Ради національної безпеки і оборони України «Про доктрину інформаційної безпеки України», Концепції розвитку електронної демократії в Україні та підвищенню суспільного добробуту України загалом.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### Монографії:

1. Політова І. В. (Вороненко І. В.) Сучасні телекомунікації: Мережі, технології, безпека, економіка, регулювання: [колективна монографія]. К., 2013. С. 451–489, 494–496, 509–519, 523–533. *(Здобувачем досліджено структуру та принципи організації телекомунікаційного ринку).*

2. Voronenko I. Suitanaible development under the conditions of European integration: [колективна монографія]. Ljubljana, Slovenia, 2019. P. 327–340. *(Здобувачем запропоновано інструменти та механізми державного регулювання інформаційного простору).*

3. Вороненко І. В. Державне регулювання інформаційного простору: концепція та механізми реалізації: [монографія]. К., 2019. 306 с.

**Статті у наукових фахових виданнях України:**

4. Орлов В. М., Політова І. В. (Вороненко І. В.), Павлюк В. І. Складові забезпечення ефективного регулювання сучасного ринку послуг. Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. 2011. Вип. 42. Ч. 2. Т. 1. С. 200–214. *(Здобувачем розглянуто методологічні особливості регулювання універсальних послуг у різних країнах світу).*

5. Політова І. В. (Вороненко І. В.) Складові впливу зовнішнього середовища на діяльність телекомунікаційних операторів. Вісник соціально-економічних досліджень. 2013. Вип. 4 (51). С. 329–336.

6. Політова І. В. (Вороненко І. В.) Проблеми нормативного забезпечення регулювання тарифів на послуги операторів телекомунікацій. Наукові праці Одеської національної академії зв'язку імені О. С. Попова. 2013. № 2. С. 112–116.

7. Політова І. В. (Вороненко І. В.) Сучасні умови діяльності телекомунікаційних операторів. Культура народів Причерномор'я. 2013. № 262. С. 74–78.

8. **Вороненко І. В.**, Тужик К. Л. Концептуальні засади щодо регулювання кіберпростору: міжнародний аспект. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2017. № 4 (22). С. 73–80. *(Здобувачем систематизовано основні положення щодо регулювання кіберпростору на міжнародному рівні).*

9. Скрипник А. В., **Вороненко І. В.**, Клименко Є. О. Моделювання динаміки соціальних мереж на прикладі Facebook. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2018. № 3 (25). С. 93–102. *(Здобувачем побудовано моделі кількості користувачів соціальних мереж).*

10. Вороненко І. В. Моніторинг ключових індикаторів національної безпеки як складова розвитку економіки в умовах цифровізації. Економічні науки. Серія «Регіональна економіка». 2018. Вип. 15 (59). С. 49–66.

11. Вороненко І. В. State regulation in the field of telecommunications: concept and mechanisms. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2019. № 1(41). С. 58–70.

**Статті у наукових фахових виданнях України,**

**включених до міжнародних наукометричних баз даних:**

12. Політова І. В. (Вороненко І. В.) Дослідження методів тарифоутворення як одного із головних факторів, що впливає на інвестиційну діяльність операторів телекомунікацій. Інвестиції: практика та досвід. 2013. № 23. С. 17–23.

13. Політова І. В. (Вороненко І. В.) Складові оцінки фінансового стану телекомунікаційних компаній у сучасних умовах. Інвестиції: практика та досвід. 2013. № 24. С. 96–99.

14. Granaturov V., Kaptur V., **Politova I. (Voronenko I.)** Determination of tariffs on telecommunication services based on modeling the cost of their providing: Methodological and practical aspects of application. Економічний часопис – XXI. 2015. № 1–2 (1). С. 52–56. *(Здобувачем запропоновано метод визначення тарифів на послуги).*

15. Granaturov V., Kaptur V., **Politova I. (Voronenko I.)** Determination of tariffs for telecommunication services on the cost simulation modeling. *Економічний часопис – XXI*. 2016. № 156 (1–2). С. 83–87. *(Здобувачем наведено опис принципів переваг запропонованого методу визначення тарифів).*

16. **Вороненко І. В.**, Басараб Р. М. Сутність інформаційного простору. Основні поняття та концепції. *Наукові праці*. 2017. Т. 302. Вип. 290. С. 19–23. *(Здобувачем визначено сутність інформаційного простору, основні його складові, наведено огляд нормативно-правової бази).*

17. **Вороненко І. В.**, Костенко С. О. Прикладні аспекти цифровізації аграрного сектору економіки. *Агросвіт*. 2018. № 19. С. 24–33. *(Здобувачем здійснено оцінку веб-сайту Міністерства аграрної політики та продовольства України, а також аналогічного міністерства Ірландії та США).*

18. Скрипник А. В., **Вороненко І. В.**, Нам'ясенко Ю. О. Економетричні моделі залежностей тарифів ринку інформаційно-комунікаційних послуг. *Проблеми економіки*. 2018. № 1 (35). С. 358–367. *(Здобувачем побудовано економетричні моделі залежностей тарифів ринку інформаційно-комунікаційних послуг, побудовано діаграми розсіювання).*

19. **Вороненко І. В.**, Скрипник А. В., Нам'ясенко Ю. О. Тенденції структурних змін у розповсюдженні реклами. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2018. № 2. С. 55–64. *(Здобувачем досліджено структурні зміни у світовому рекламному бізнесі, проведено оцінку впливу ВВП країни на обсяг витрат на рекламу).*

20. Вороненко І. В. Індикатори моніторингу розвитку ринку інформаційно-комунікаційних технологій. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. Серія: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. 2018. Вип. 290. С. 28–40.

21. Вороненко І. В. Моніторинг електронної демократії як складова розвитку економіки в умовах цифровізації. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2018. Вип. 2 (66). С. 30–44.

22. Вороненко І. В. Інтегральний індикатор моніторингу ринку інформаційно-комунікаційних технологій як складова цифровізації економіки. *Наукові праці*. 2018. Т. 312. Вип. 300. С. 122–130.

23. Вороненко І. В. Бюджетні призначення органам державної влади у сфері інформаційного простору задля зростання економіки України. *Ефективна економіка*. 2019. № 5. Режим доступу до статті: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7069>.

24. **Вороненко І. В.**, Костенко С. О. Показники функціонування веб-сайтів аграрних компаній як складова цифровізації економіки. *Агросвіт*. 2019. № 10. С. 53–60. *(Здобувачем здійснено оцінку веб-сайтів провідних аграрних українських та іноземних компаній).*

25. Вороненко І. В. Взаємозв'язок між добробутом суспільства та інформацією. *Бізнесінформ*. 2019. № 4. С. 366–371.

### Стаття в іншому науковому виданні:

26. Артамонов О. І., Коновалов С. В., Котельнікова Н. О., Політова І. В. Оцінка економічної доцільності впровадження технологічних рішень на базі імітаційного моделювання процесу будівництва та експлуатації телекомунікаційних мереж. Наукові праці Одеської національної академії зв'язку імені О. С. Попова. 2015. № 1. С. 134–140. *(Здобувачем запропоновано метод оцінки економічної доцільності впровадження технологічних рішень на базі імітаційного моделювання).*

### Авторські права на твір:

27. Політова І. В. (Вороненко І. В.) Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 57572 від 10.12.2014 «Методика визначення тарифів на надання послуг доступу до мережі Інтернет на базі методу врахування рентабельності інвестицій».

28. Політова І. В. (Вороненко І. В.) Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 61470 від 01.09.2015 «Методика визначення тарифів на телекомунікаційні послуги на основі імітаційного моделювання витрат на їх надання».

29. Вороненко І. В. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 86012 від 19.02.2019 «Інтегральний індикатор моніторингу ринку інформаційно-комунікаційних технологій як складова цифровізації економіки».

### Мультимедійні курси:

30. Кайыков О., Унтила А., Воробієнко П., Каптур В., Політова І. (Вороненко І.) и др. Мультимедийный учебный дистанционный курс безопасного пользования ресурсами сети Интернет. 2015. Режим доступу: <https://onlinesafety.info/#/authors>. *(Здобувачем запропоновано питання щодо безпеки в Інтернеті для курсу «Просунутий»).*

31. Опарін К., Нахлі Ф., Воробієнко П., Каптур В., Політова І. (Вороненко І.) та ін. Автоматизована система вибору найбільш перспективного рішення з будівництва мереж широкосмугового доступу. 2017. Режим доступу: <https://broadbandcalculator.online/#!/>. *(Здобувачем запропоновано складові підходу щодо оцінки економічної доцільності впровадження технологічних рішень).*

### Тези наукових доповідей:

32. Політова І. В. (Вороненко І. В.) Інструменти трансформаційних зрушень щодо повернення інвестицій у розвиток галузі. Рациональне природокористування – важлива умова ноосферного розвитку України: V Пленум Співки економістів України та науково-практична конференція, м. Одеса, 22–23 вересня 2011 року: тези доповіді. Одеса, 2011. С. 202–205.

33. Політова І. В. (Вороненко І. В.) Регулювання у сфері розвитку конкуренції та нагляду за ринком як складова зовнішнього впливу на діяльність телекомунікаційних операторів. Конференція професорсько-викладацького складу, науковців, аспірантів та студентів Одеської національної академії

зв'язку імені О. С. Попова: 68 науково-технічна конференція, м. Одеса, 4–6 грудня 2013 року: тези доповіді. Одеса, 2013. С. 111–114.

34. Політова І. В. (Вороненко І. В.) Міжнародні організації у сфері телекомунікацій. Конференція професорсько-викладацького складу, науковців, аспірантів та студентів Одеської національної академії зв'язку імені О. С. Попова: 69 науково-технічна конференція, м. Одеса, 3–5 грудня 2014 року: тези доповіді. Одеса, 2014. С. 76–81.

35. Granaturov V., Kaptur V., **Politova I. (Voronenko I.)** Features of tariffs for telecommunications services on the basis of the simulation the cost of their providing. Telecommunications, Electronics and Informatics: 5<sup>th</sup> International Conference, Chisinau, May 20–23, 2015: Proceeding. Chisinau, 2015. С. 462–465. *(Здобувачем надано особливості запропонованого методу визначення тарифів на послуги).*

36. Granaturov V., Kaptur V., **Politova I. (Voronenko I.)** Key Aspects and Advantages of Determination of Tariffs for Telecommunication Services based on Modeling the Costs of Their Providing. Організаційний і технічний розвиток електрозв'язку/ІКТ: семінар Міжнародного союзу електрозв'язку, м. Одеса, 23–25 вересня 2015 року: презентація доповіді. Одеса, 2015. Режим доступу: [http://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/CIS/Documents/Events/2015/09\\_Odessa](http://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/CIS/Documents/Events/2015/09_Odessa). *(Здобувачем обґрунтовано принципи переваги запропонованого методу визначення тарифів).*

37. Політова І. В. (Вороненко І. В.) Аналіз нормативного забезпечення регулювання тарифів на послуги операторів телекомунікацій. Конференція професорсько-викладацького складу, науковців, аспірантів та студентів Одеської національної академії зв'язку імені О. С. Попова: 70 науково-технічна конференція, м. Одеса, 1–3 грудня 2015 року: тези доповіді. Одеса, 2015. С. 74–79.

38. Політова І. В. (Вороненко І. В.) Основные подходы формирования стратегии компаний, работающих в сфере цифрового телевидения. Новейшие и перспективные технологии цифрового телевидения и родственных видеоприложений: семинар Центра профессионального мастерства Международного союза электросвязи, г. Одесса, 3–6 ноября 2015 года: презентация доклада. Одесса, 2015. Режим доступу: [https://www.itu.int/ru/ITU-D/Regional-Presence/CIS/Pages/EVENTS/2015/11\\_Odessa\\_CoE/11\\_-Odessa\\_CoE\\_Digital\\_TV.aspx](https://www.itu.int/ru/ITU-D/Regional-Presence/CIS/Pages/EVENTS/2015/11_Odessa_CoE/11_-Odessa_CoE_Digital_TV.aspx).

39. Politova I. (Voronenko I.) Creation of the Child Online Protection Centre for the CIS region. Resilient ICT connectivity for the knowledge economy, SDGs and the WSIS goals: Regional workshop, Almaty, September 20–22, 2016: Proceeding. Almaty, 2016. Режим доступу: <http://www.unescap.org/sites/default/files/Creation%20of%20the%20Child%20Online%20Protection%20Centre%20for%20the%20CIS%20region.pdf>.

40. Каптур В. А., **Політова І. В. (Вороненко І. В.)** Методика выбора технологических решений построения сетей будущих поколений. Совершенствование инновационных возможностей в основанной на ИКТ экосистеме и стимулирование роста ИКТ-стартапов: Форум Международного союза электросвязи, г. Кишинев, 28–29 марта 2017 года: презентация доклада.

Кишинев, 2017. Режим доступу: [http://www.itu.int/ru/ITU-D/Regional-Presence/CIS/Pages/EVENTS/2017/03\\_Chisinau/03\\_Chisinau\\_Presentations\\_Alt.aspx](http://www.itu.int/ru/ITU-D/Regional-Presence/CIS/Pages/EVENTS/2017/03_Chisinau/03_Chisinau_Presentations_Alt.aspx).

*(Здобувачем запропоновано метод оцінки економічної доцільності впровадження технологічних рішень побудови мереж наступних поколінь).*

41. Гранатуров В. М., **Вороненко І. В.** Проблеми науково-методического розвитку широкополосного доступу в Україні. Організаційне і технічне розвиток широкополосного доступу: семінар Міжнародного союзу електросвязи, г. Одеса, 27–29 вересня 2017 року: презентація доповіді. Одеса, 2017. Режим доступу: <https://seminar.onat.edu.ua/>. *(Здобувачем запропоновано метод оцінки економічної доцільності впровадження технологічних рішень).*

42. Вороненко І. В. Державне регулювання інформаційного простору. Постановка проблематики. Математичне та програмне забезпечення інтелектуальних систем: XV Міжнародна науково-практична конференція, м. Дніпро, 22–24 листопада 2017 року: тези доповіді. Дніпро, 2017. С. 44–46.

43. Вороненко І. В. Дослідження моделей залежностей тарифів ринку інформаційно-комунікаційних послуг. Цілі сталого розвитку третього тисячоліття: виклики для університетів наук про життя: Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 22–23 травня 2018 року: тези доповіді. Київ, 2018. С. 323–325.

44. Вороненко І. В. Структурні зміни у розповсюдженні реклами як складової ринку інформаційного простору. Ольвійський форум 2018: стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі: XII Міжнародна науково-практична конференція молодих учених та студентів, м. Миколаїв, 7–10 червня 2018 року: тези доповіді. Миколаїв, 2018. С. 85–87.

45. Вороненко І. В. Моделі залежностей тарифів ринку телекомунікаційних послуг. Математичне та імітаційне моделювання систем: Тринадцята міжнародна науково-практична конференція молодих учених та студентів, м. Чернігів, 25–29 червня 2018 року: тези доповіді. Чернігів, 2018. С. 176–180.

46. **Вороненко І. В.**, Костенко С. О. Дослідження складових стану цифровізації аграрного сектору економіки. Цифрова освіта в природничих університетах: V Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 17–18 жовтня 2018 року: тези доповіді. Київ, 2018. С. 123–126. *(Здобувачем запропоновано оцінку складових інформаційного забезпечення аграрного сектору економіки).*

47. Вороненко І. В. Ключові індикатори національної безпеки як складова розвитку економіки в умовах цифровізації. Актуальні задачі сучасних технологій: VII Міжнародна науково-практична конференція молодих учених та студентів, м. Тернопіль, 28–29 листопада 2018 року: тези доповіді. Тернопіль, 2018. С. 143–144.

48. Вороненко І. В. Взаємозв'язок між добробутом суспільства та інформацією. Глобальні та регіональні проблеми інформатизації в суспільстві і природокористуванні 2019: VII Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 15–16 травня 2019 року: тези доповіді. Київ, 2019. С. 43–47.

## АНОТАЦІЯ

**Вороненко І. В. Державне регулювання інформаційного простору України.** – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук зі спеціальності 08.00.03 «Економіка та управління національним господарством». Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ, 2019.

Дисертацію присвячено обґрунтуванню теоретико-методологічних засад та розробленню практичних механізмів та інструментів державного регулювання інформаційного простору задля забезпечення зростання суспільного добробуту. У роботі доповнено теоретичне обґрунтування особливостей регуляторної політики природних монополій, визначено багатофункціональну структуру державного регулювання інформаційного простору України. Обґрунтовано теоретичні положення щодо впливу інформації на суспільний добробут. Визначено концептуальні засади державного регулювання інформаційного простору України. Удосконалено концептуальний підхід щодо оцінки стану цифровізації економіки через використання коефіцієнта Джині. Встановлено теоретичні положення щодо обґрунтування засадничих принципів медіабізнесу. Побудовано систему економетричних моделей оцінки залежностей тарифів на соціально значущі послуги у сфері інформаційного простору України за рівнем світових цін. Узагальнено особливості тарифоутворення на послуги, що підлягають державному регулюванню у сфері інформаційного простору України. Розроблено метод визначення тарифів у сфері інформаційного простору. Запропоновано концептуальний підхід щодо оцінки впливу послуг у сфері інформаційно-комунікаційних технологій на суспільний добробут. Розроблено концептуальну модель моніторингу інформаційного простору в умовах цифровізації економіки на базі запропонованого інтегрального показника.

**Ключові слова:** державне регулювання, інформаційний простір, інформація, суспільний добробут, тарифи, індикатори, загальнодоступні послуги, інформаційно-комунікаційні технології, медіа.

## АННОТАЦИЯ

**Вороненко И. В. Государственное регулирование информационного пространства Украины.** – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.03 «Экономика и управление национальным хозяйством». Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины. Киев, 2019.

Диссертация посвящена обоснованию теоретико-методологических основ и разработке практических механизмов и инструментов государственного регулирования информационного пространства для обеспечения увеличения общественного благосостояния.

На основе обобщения научных взглядов ученых по определению миссии государственного регулирования дополнено теоретическое обоснование особенностей регуляторной политики естественных монополий и определена многофункциональная структура государственного регулирования информационного пространства Украины.

Обоснованы теоретические положения по влиянию времени получения достоверной информации о реальном качестве товаров (услуг), цен (тарифов) на них, а также ряда других характеристик на общественное благосостояние благодаря уменьшению потерь как физических, так и юридических лиц от принятия необоснованных решений в условиях полной или частичной неопределенности.

Обобщены методологические основы по государственному регулированию информационного пространства на международном уровне на основании: определения сфер влияния международных организаций на информационное пространство, исследования основных функций регулирования в этой сфере, к которым относятся лицензирование, регулирование ставок на взаимосоединение, регулирование тарифов, распределение и присвоение частот, мониторинг спектра, формирование плана нумерации, установление, мониторинг и обеспечение соблюдения требований к качеству услуг, обеспечение трансляции речи (передачи звука), надзор за контентом трансляции речи (передачи звука) и др. Сделан вывод о необходимости включения услуги доступа к сети интернет в перечень общедоступных в Украине.

Осуществлен структурно-функциональный анализ полномочий органов государственной власти по регулированию информационного пространства Украины, который позволил выделить органы государственной власти, на которые возложены основные функции в этой сфере, определить ключевые сферы ответственности каждого из этих органов государственной власти по регулированию информационного пространства, выявить факты дублирования полномочий и дать рекомендации по их устранению.

Усовершенствован концептуальный подход оценки состояния цифровизации экономики за счет использования коэффициента Джини, что позволило установить уровень асимметрии доступа к сети интернет в Украине и предложить приоритетные направления развития информационного пространства с целью устранения цифрового разрыва по регионам Украины.

Обоснованы теоретические положения основных принципов медиабизнеса путем установления тенденции уменьшения доли расходов на рекламу в мировом ВВП, что является следствием реструктуризации рекламного рынка, где существенно уменьшается телевизионная и газетная реклама за счет их замещения на рынке рекламных услуг более эффективной интернет-рекламой, что с временным лагом наблюдается также в Украине.

Построена система эконометрических моделей оценки зависимостей тарифов на социально значимые услуги в сфере информационного пространства Украины по уровню мировых цен, по результатам которой сделан вывод, что тарифная политика в сфере информационного пространства Украины

направлена на охват широких слоев населения, а также после включения в эконометрических моделей ключевых индикаторов экономического развития, тарифы для Украины расположены ниже доверительных интервалов для ожидаемых значений.

Определены базовые принципы тарифообразования на услуги, подлежащие государственному регулированию в сфере информационного пространства Украины, исследован порядок их расчета. Обоснована необходимость совершенствования существующей нормативно-правовой базы по вопросам регулирования тарифов на общедоступные и другие услуги в сфере телекоммуникаций, что позволит повысить объективность полученных расчетов, создать условия для повышения эффективности работы в данной сфере экономической деятельности и, как следствие, будет способствовать обеспечению преодолению цифрового разрыва.

Предложен метод определения тарифов в сфере информационного пространства, в основе которого модель процесса предоставления услуг, учитывающая только те элементы существующей сети, участвующие в реализации предоставления услуг и позволяющая отказаться от использования метода раздельного учета затрат, а также устранить недостатки метода «исторических затрат» и «долгосрочных дополнительных затрат», что существенно уменьшает трудоемкость процедуры определения тарифов и повышает их обоснованность.

Согласно предложенному концептуальному подходу осуществлена оценка эффективности услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий для конкретного лица за счет экономии времени и средств на перемещение от пользования административными услугами онлайн. Вместе с этим отмечено неравномерность открытых данных, предоставляемых как центральными, так и местными органами государственной власти.

Разработана концептуальная модель мониторинга информационного пространства в условиях цифровизации экономики на базе разработанного интегрального показателя, который включает комплекс индикаторов по четырем направлениям: «информационно-коммуникационные технологии/цифровизация», «открытости информационного пространства», «регулирование», «национальная безопасность». Определено, что уровень ВВП на душу населения больше зависит от индекса конкурентоспособности правительства.

**Ключевые слова:** государственное регулирование, информационный пространство, информация, общественное благосостояние, тарифы, индикаторы, общедоступные услуги, информационно-коммуникационные технологии, медиа.

## ANNOTATION

**Voronenko I. V. State Regulation of the Information Space of Ukraine. – The Manuscript.**

Thesis for the degree of doctor of economics science, specialty 08.00.03 «Economics and Management of National Economy». National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine. Kyiv, 2019.

The dissertation is devoted to reasoning theoretical and methodological foundations and development practical mechanisms and instruments of state regulation of the information space in order to ensure the growth of public welfare. In the work theoretical substantiation of the peculiarities of the regulatory policy of natural monopolies has been supplemented, the multifunctional structure of state regulation of the information space of Ukraine has been defined. Theoretical provisions on the impact of information on public welfare are substantiated. Conceptual bases of state regulation of information space of Ukraine are defined. The conceptual approach to assessing the state of digitization of the economy through the use of the Gini coefficient has been improved. Theoretical provisions for substantiation of the basic principles of media business have been established. A system of econometric models for estimating tariff dependencies for socially significant services in the sphere of information space of Ukraine at the level of world prices has been constructed. The features of tariff formation for services that are subject to state regulation in the sphere of information space in Ukraine are generalized. The method of determining tariffs in the sphere of information space has been developed. A conceptual approach to assessing the impact of information and communication technology services on public well-being is proposed. The conceptual model of monitoring information space in the conditions of digitalization of economy on the basis of the proposed integral indicator has been developed.

**Key words:** state regulation, information space, information, public welfare, tariffs, indicators, public services, information and communication technologies, media.

Підписано до друку 18.11.19  
Ум. друк. арк. 1,9  
Наклад 100 прим.

Формат 60x84\16  
Обл.-вид.арк. 1,9  
Зам. № 191087

Віддруковано у редакційно-видавничому відділі НУБіП України  
вул. Героїв Оборони, 15, Київ, 03041  
тел.: 527-81-55



