

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЮРИДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ЯРОСЛАВА МУДРОГО**

СТРИЖКОВА АЛЛА ВОЛОДИМИРІВНА

УДК 346.544.2:004

GRID-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ОБ'ЄКТ ІННОВАЦІЙНИХ ПРАВОВІДНОСИН

12.00.04 «Господарське право;
господарсько-процесуальне право»

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата юридичних наук

Харків – 2017

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Науково-дослідному інституті правового забезпечення інноваційного розвитку Національної академії правових наук України.

Науковий керівник: кандидат юридичних наук, старший науковий співробітник **Єфремова Катерина Вікторівна**, Науково-дослідний інститут правового забезпечення інноваційного розвитку Національної академії правових наук України, завідувач відділу правового забезпечення функціонування Національної інноваційної системи.

Офіційні опоненти:

– доктор юридичних наук, професор **Устименко Володимир Анатолійович**, Інститут економіко-правових досліджень Національної академії наук України, директор, член-кореспондент НАПрН України;

– кандидат юридичних наук **Чайкін Ігор Борисович**, Жовтневий районний суд м. Кривого Рогу Дніпропетровської області, суддя.

Захист дисертації відбудеться 24 квітня 2018 року о 10.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 64.086.04 у Національному юридичному університеті імені Ярослава Мудрого за адресою: м. Харків, вул. Пушкінська, 77.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого за адресою: м. Харків, вул. Пушкінська 84-А.

Автореферат розіслано 22 березня 2018 р.

В.о. вченого секретаря
спеціалізованої вченої ради

Д.В. Задихайло

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Обґрунтування вибору теми дослідження. Збільшення темпів соціально-економічного зростання України у найближчому майбутньому буде значно залежати від реалізації завдань, пов'язаних із розвитком віртуалізації економіки завдяки впровадженню передових інформаційних технологій як на національному, так і на регіональному рівнях.

Для розвитку України в якості країни з ринковою економікою необхідна досконала правова база, що дозволить будь-якій з галузей розвиватися динамічно та стабільно. На сьогоднішній день однією з галузей національної економіки, що найбільш динамічно розвивається і найменш болісно реагує на фінансові кризи, є інформаційно- телекомунікаційні технології. До останніх відносяться Grid-технології – це складні об'єкти права інтелектуальної власності, які можуть виступати в якості об'єктів інноваційних правовідносин на різних стадіях розробки та впровадження.

Зумовлюється актуальність дослідження тим, що наукову та практичну цінність Grid-технологій визнано законодавцем ще 2009 року, коли була затверджена Постановою КМУ від 23 вересня 2009 року

№ 1020 Державна цільова науково-технічна програма впровадження і застосування грід-технологій на 2009-2013 роки. Крім того, з 2012 року Grid-технології відносяться до пріоритетних середньострокових напрямів інноваційної діяльності, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 12 березня 2012 р. № 294 «Деякі питання визначення середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня на 2012-2016 роки». Більше того, цей напрям був повторно затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2016 року № 1056, якою були визначені нові середньострокові пріоритетні напрями на 2017 – 2021 рр. У той же час розвиток Grid- технологій та похідних від них інформаційно-комунікаційних технологій в Україні гальмується недосконалістю нормативно-правової бази.

Актуальність роботи визначається також тим, що незважаючи на те, що сьогодні дослідженню Grid-технологій присвячено значний масив наукової літератури, наприклад, деякі аспекти дослідження природи інформаційно-телекомунікаційних технологій, особливостей архітектури, діяльності віртуальних організацій Grid в цілому і у окремих питаннях аналізувались у працях науковців технічних та економічних спеціальностей, наприклад, Х. Аль-Абабнех, О. Я. Анопрієнко, В. В. Дзьоба, А. Г. Загородній, М. З. Згуровський, А. І. Петренко, К. Кессельман, М. О. Кизим, Г. П. Конопльова, І. Ю. Матюшенко,

Дж. Нік, С. Тьюкі, Я. Фостер та інші, але питання правової природи, правових механізмів реалізації, господарсько-правового регулювання Grid-технологій досі недостатньо розкриті.

Таким чином, для більш чіткого визначення правових засад в системі державного регулювання та саморегулювання відносин, пов'язаних із Grid-технологіями, необхідні подальші наукові дослідження у цій сфері для визначення проблем термінології, суті і змісту належного

господарсько-правового регулювання.

Існує ряд наукових праць, присвячених вивченню інноваційних і пов'язаних з ними правовідносин та їх об'єктів. Так, окремо проблематику інноваційних відносин та їх об'єктів досліджували Ю. Є. Атаманова, Д. І. Адамюк, К. Ю. Іванова, частково – О. М. Вінник, Д. В. Задихайло, В. А. Устименко, дисертаційне дослідження з питань господарсько-правового регулювання технологій було захищене О. М. Давидюком, а Ю. І. Остапенко захистила дисертацію з питань модернізації законодавчого регулювання телекомунікаційних відносин в Україні. На жаль, комплексних правових досліджень саме Grid- технологій як об'єкту інноваційних правовідносин не проводилось.

Останнім часом серед дослідників Grid-технологій питання їх стандартизації у тому чи іншому аспекті досліджували Я. П. Гапанович, Є. Є. Журавльов, В. М. Корнієнко, О. Я. Олейников, Т. Д. Широкова та ін. Проте досі спеціального дослідження технічного регулювання Grid- технологій та впровадження національних стандартів Grid-технологій в Україні не проводилося, що викликає потребу провести це дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація виконана відповідно до фундаментальної науково-дослідної програми «Правове регулювання відносин у мережі Інтернет» (номер державної реєстрації 0114U002467). Тему дисертації затверджено вченою радою Науково-дослідного інституту правового забезпечення інноваційного розвитку Національної академії правових наук України (протокол № 11 від 11 листопада 2014 р.).

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційного дослідження є визначення господарсько-правової природи Grid-технологій як об'єктів інноваційних правовідносин та відносин, що з ними пов'язані, характеристика особливостей господарсько-правового регулювання Grid- технологій, виявлення головних недоліків правового механізму користування Grid-технологіями та напрямків його удосконалення. Для досягнення поставленої мети треба виконати наступні завдання:

1) розроблення пропозицій по визначенню правового статусу віртуальних організацій; 2) розробка пропозицій щодо розширення сфер застосування Grid-технологій для юристів, наприклад, для удосконалення функціонування державних реєстрів; 3) встановлення правової природи Grid-технологій; 4) визначення поняття Grid-інфраструктури, удосконалення правового поняття Grid-технологій, їх сутнісних ознак;

5) проведення класифікації Grid-технологій за ознаками суб'єктів та мети використання; 6) з'ясування господарсько-правових особливостей договору про рівень надання послуг, пропозиція застосування цього договору для користувачів Grid-технологій та пропозиція розробки типового договору такого виду; 7) з'ясування особливостей господарсько-правового регулювання інноваційних відносин, пов'язаних із дослідженням та використанням Grid-технологій.

Об'єктом дослідження є організаційно-господарські та інноваційні відносини, що виникають під час впровадження і господарського обігу Grid-технологій в Україні.

Предметом дослідження є Grid-технології як об'єкт інноваційних правовідносин.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використовувалися загальнонаукові та спеціально-наукові методи, зокрема діалектичний, системно-структурний, логічні методи аналізу і синтезу, порівняльно-правовий, формально-юридичний, метод правового моделювання тощо. Діалектичний метод допоміг розглянути предмет дослідження із урахуванням різних аспектів у їхній єдності та протиріччі. Системно-структурний метод є базовою методологічною платформою, що зумовлено специфікою предмета дослідження та був використаний при дослідженні правової сутності, характерних ознак Grid-технологій тощо. Метод аналізу застосовувався при визначенні ключових рис кожного періоду історії розвитку Grid-технологій, характеристиці сфер використання Grid-технологій, класифікації об'єктів інноваційних правовідносин та ін. До методу синтезу авторка зверталася при виробленні власної періодизації історії розвитку Grid-технологій, визначенні поняття віртуальної організації Grid. Порівняльно-правовий метод широко застосовувався при встановленні схожих та відмінних рис різних періодів історії розвитку Інтернет і Grid-технологій, діяльності саморегулювальних організацій Інтернет, віртуальних організацій Grid, при дослідженні та співвіднесенні законодавства України, що регулює відносини, пов'язані з Grid-технологіям, та відповідних законодавчих актів ЄС з метою виявлення основних недоліків правового регулювання Grid-технологій в Україні порівняно із ЄС тощо. За допомогою формально-юридичного методу здійснено аналіз законодавства та його тлумачення з метою виявлення недоліків у правовому регулюванні, прогалин у чинному законодавстві України. Метод правового моделювання застосовано при розробці окремих пропозицій до удосконалення чинного законодавства.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що ця робота є одним із перших в Україні комплексним дослідженням господарсько-правового регулювання Grid-технологій, зокрема, їхньої правової природи, сфер застосування, класифікації, головних недоліків правового механізму користування Grid-технологіями та напрямків його удосконалення. Наукову новизну дослідження характеризує ряд наукових положень та висновків, вперше сформульованих чи додатково аргументованих особисто дисертантом.

Уперше:

- розкрито правову природу Grid-технологій як складника дослідницької інфраструктури, складну інформаційно-телекомунікаційну мережеву технологію, що структурно містить апаратну частину, проміжне програмне забезпечення та програмне забезпечення верхнього рівня, може бути реалізована для проведення обчислень і зберігання великих обсягів даних лише за наявності належної Grid-інфраструктури;

- сформульовано визначення Grid-інфраструктури як частини інноваційної інфраструктури, що є взаємодіючою системою апаратних засобів та служб, суперкомп'ютерів та їхніх центрів, високошвидкісних мереж передачі даних, Grid-кластерів, а також віртуальних організацій Grid та інших суб'єктів, які допомагають спільно використовувати ресурси Grid-технологій;

- розкрито правову природу відносин, пов'язаних із використанням Grid-технологій, як інноваційних відносин нового виду, що поєднують елементи господарсько-правових та цивільно-правових начал, мають особливий об'єкт – Grid-технології, і специфічне коло суб'єктів, які не зустрічаються в жодному іншому виді відносин, та зміст у вигляді прав та обов'язків відповідних суб'єктів;

- запропоновано багаторівневе договірне регулювання інноваційних правовідносин з використанням Grid, яке виражається у встановленні необхідності укладення декількох непов'язаних між собою договорів різних рівнів – базового та основного. На базовому рівні потенційному користувачеві Grid для початку використання Grid-технологій потрібно укласти кілька договорів для забезпечення всіх необхідних технічних та організаційних умов, а саме: договір з провайдером про доступ до мережі Інтернет, договір про купівлю-продаж або оренду програмного забезпечення проміжного та верхнього рівня, необхідного для користування Grid-технологіями. Основний рівень регулювання договірних відносин складається з 2 договорів – про надання інформаційно-комунікаційних послуг Grid (для третіх осіб) або договору приєднання (для членів віртуальних організацій) та про рівень надання послуг (аббревіатура SLA від англ. «Service Level Agreement»);

- визначено правову природу віртуальних організацій Grid, які є особливим утворенням, що має ознаки саморегульованої організації, кооперативу і громадського об'єднання, з якими у віртуальних організацій Grid найбільше спільного, проте вони не мають статусу господарської організації в розумінні Господарського кодексу України (далі – ГК України). Подано визначення поняття «віртуальна організація Grid» як особливого виду саморегульованої організації – добровільного об'єднання без створення юридичної особи, членами якого виступають як фізичні, так і юридичні особи без об'єднання капіталів, із необхідністю внесення членських внесків, що надає інформаційно-телекомунікаційні послуги своїм членам, за власною ініціативою взяло на себе повноваження з розробки та прийняття правил користування Grid, установлення вимог інформаційної безпеки й здійснення контролю за дотриманням своїми членами встановлених правил і вимог. Виходячи з особливої правової природи віртуальних організацій Grid, запропоновано закріпити правовий статус цих віртуальних організацій у новому Законі України «Про саморегульовані організації»;

- запропоновано розширити господарсько-правовий підхід до визначення суб'єктів господарювання відповідно до сучасних реалій та потреб економіки, що зазнає тенденцій віртуалізації. Класична теорія правосуб'єктності виходить з поняття юридичної особи та її

ключових ознак, а віртуальні організації відповідають їм не в повному обсязі, хоча і безпосередньо здійснюють господарську діяльність, виступають стороною договору, об'єднують у якості членів своєї організації реальних фізичних і юридичних осіб, та здійснюють регулювання відносин у цій сфері, тому їх необхідно вважати особливим видом суб'єктів господарювання і внести відповідні зміни до частин 1 і 2 ст. 55 ГК України;

- за подвійним критерієм мети та суб'єктів користування створена авторська класифікація Grid-технологій, від якої залежить правовий механізм користування Grid-технологіями (академічні Grid-технології можна використовувати через механізм членства у віртуальних організаціях, приватні – найпростіше через купівлю/оренду/безоплатне користування невеликими програмними комплексами).

Удосконалено:

- визначення поняття Grid-технологій – об'єкта інноваційних правовідносин як сукупності систематизованих наукових знань, технічних і організаційних рішень, яка являє собою механізм об'єднання у взаємодіючу мережеву систему наданих у дистанційне користування фізичними та юридичними-особами своїх апаратних засобів за допомогою високошвидкісного доступу до мережі Інтернет і відповідної високої пропускну здатності, керівного проміжного програмного забезпечення та програмного забезпечення верхнього рівня, що гарантують надійний, гнучкий, скоординований спільний доступ до обчислювальних потужностей суперкомп'ютерів, серверів, сховищ зберігання великих обсягів даних та інших ресурсів, приєднаних до мережі Grid, а також здійснюють розподіл задач користувачів по вільному обладнанню, що приводить до зменшення трансакційних витрат для користувачів цих технологій;

- поняття дослідницької інфраструктури, надане у п. 9 ч. 1 ст. 1 Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність», шляхом виправлення помилки у визначенні, спричиненої неправильним перекладом з англійської мови слова «computing», а саме: дослідницька інфраструктура – сукупність засобів, ресурсів та пов'язаних із ними послуг, що використовує наукове співтовариство для проведення досліджень на найвищому рівні, яка охоплює найважливіші об'єкти наукового устаткування та обладнання або набори приладів, ресурси, що базуються на знаннях (колекції, архіви, депозитарії чи банки даних наукової інформації), інфраструктуру, що базується на технології комунікацій (грід, комп'ютинг, програмне забезпечення і мережевий зв'язок), та інші структури унікального характеру;

- періодизацію історичного розвитку мережі Інтернет і Grid- технологій, що включає чотири історичні періоди, у кожному з яких виділено характерні риси ускладнення відносин, пов'язаних із глобальною мережею і Grid-технологіями, та розширення сфер їхнього застосування, виокремлення різних видів та поколінь Grid-технологій, появу потреб та еволюцію правового регулювання таких відносин;

- пропозицію практичного застосування Grid-технологій для правоохоронних та судових органів з метою налагодження та вдосконалення роботи державних реєстрів, наприклад, Державного реєстру актів цивільного стану громадян, Єдиного державного реєстру судових рішень тощо. Ідею практичного використання Grid-технологій правоохоронними органами вдосконалено пропозицією модернізації роботи правоохоронної системи України шляхом оновлення та підтримання ефективної діяльності баз даних та реєстрів, які ведуть відповідні правоохоронні органи.

Набули подальшого розвитку:

- пропозиція застосування в практиці використання Grid- технологій договорів про рівень надання послуг (англ. SLA) як засобу гарантованого стабільного надання послуг віртуальними організаціями Grid;

- пропозиція стосовно прийняття типової форми договору про рівень надання послуг на підставі Рекомендації МСЕ-Т М.3342 однієї з провідних саморегулювальних міжнародних організацій в інформаційно- телекомунікаційній сфері – Міжнародного союзу електров'язку.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що вони можуть бути використані:

- у науково-дослідницькій сфері – при подальших дослідженнях об'єктів інноваційних правовідносин, саморегулювальних організацій, особливостей господарсько-правового регулювання у сфері реалізації комп'ютерних мережевих технологій, у тому числі Grid-технологій;

- у нормотворчій діяльності – для удосконалення національного інноваційного законодавства з питань регулювання відносин, що виникають при удосконаленні та передачі Grid-технологій, побудові Grid- інфраструктур, діяльності віртуальних організацій Grid;

- у навчальному процесі – при викладанні навчальних курсів

«Інноваційне право», «ІТ-право», підготовці навчальної та навчально- методичної літератури (підручників, посібників, методичних рекомендацій);

- у правозастосовчій діяльності – для упорядкування правового статусу та діяльності віртуальних організацій Grid, застосування договорів про надання інформаційно-комунікаційних послуг доступу до Grid-технологій та угод про рівень надання послуг.

Особистий внесок здобувача у статті «Правова природа елементів поняття «об'єкт інноваційних відносин» через визначення Grid- технологій», написаній в співавторстві з науковим керівником К.В. Єфремовою, складає частину статті щодо визначення Grid- технологій та їхніх ознак як об'єктів інноваційних відносин. У колективній монографії «Правове регулювання відносин у мережі Інтернет» особистий внесок здобувача складає підрозділ 4.4

«Саморегулювання у мережі Інтернет на прикладі віртуальних організацій Grid» щодо виявлення правової природи та особливостей віртуальних організацій Grid у порівнянні з

Консорціумом Всесвітньої Павутини, який здійснює саморегульвну діяльність у мережі Інтернет.

Апробація результатів дисертації. Дисертація виконана і обговорена на засіданні Вченої Ради Науково-дослідного інституту правового забезпечення інноваційного розвитку Національної академії правових наук України (протокол № 6 від 23 травня 2017 р.). Окремі положення дисертації були оприлюднені автором на 5 науково-практичних конференціях: «Проблеми протидії правопорушенням в інформаційній сфері: інформаційні війни» (м. Київ, 2014 р.),

«Medzinárodná vedecká konferencia «Práva a slobody človeka a občana: mechanizmus ich implementácie a ochrany rôznych oblastiach práva» (м. Братислава, 2014 р.), «Сполучені Штати Америки у сучасному світі: політика, економіка, право, суспільство» (м. Львів, 2015 р.), «Правове забезпечення розвитку національної інноваційної системи в умовах глобалізації» (м. Харків, Київ, 2015 р.), «Правове забезпечення розвитку національних інноваційних систем в умовах глобалізації» (м. Харків, 14 листопада 2016 р.)».

Публікації. За темою дисертації здобувачем опубліковано підрозділ у колективній монографії, 6 статей у наукових фахових виданнях з юридичних наук, у тому числі 4 – в українських фахових виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз, 1 – в електронному фаховому виданні, та тези 5 доповідей на зазначених науково-практичних конференціях.

Структура та обсяг дисертації. Відповідно до мети, завдань і предмета дослідження дисертація складається зі вступу, трьох розділів, що містять 7 підрозділів, висновків, списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи становить 190 сторінок, із яких 162 сторінки основного тексту. Список використаних джерел складається із 220 найменувань на 26 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дослідження, описано зв'язок останньої з науковими програмами, планами, встановлено мету роботи, її завдання, об'єкт і предмет дослідження, визначено методологію, сформульовано наукову новизну одержаних результатів, їхнє теоретичне та практичне значення, викладено дані про апробацію матеріалів дисертації, публікації та структуру роботи.

Розділ 1 «Grid-технології як об'єкт правового регулювання» присвячено загальній характеристиці історичного походження, сфер, у яких використовуються Grid-технології, аналізу правових механізмів доступу до використання Grid-технологій. Розділ складається з трьох підрозділів.

У підрозділі 1.1 «Історичний розвиток Grid-технологій у мережі Інтернет» надано загальний історичний огляд походження Grid-технологій від комп'ютерної мережі глобального масштабу – Інтернет, оскільки Grid є мережевими технологіями. Автором виділено періодизацію історії

розвитку Інтернет і Grid-технологій: 1) перший період (сер. 1960-х – сер. 1980-х рр..) – зародження мережі Інтернет;

2) другий період (кін. 1980-х – сер. 1990-х рр..) – появи і розповсюдження World Wide Web (www), що і стала ототожнюватися з мережею Інтернет;

3) третій період (1994 – сер. 2000 р.) – активізації саморегулювання і стандартизації у глобальній мережі, у цей же час з'явилися Grid-технології; 4) четвертий період (із сер. 2000-х р.) ознаменувався актуалізацією потреб правового регулювання відносин у мережі Інтернет і відносин, пов'язаних із використанням Grid-технологій.

Підрозділ 1.2 «Сфери практичного застосування Grid-технологій» присвячений розкриттю різноманітних сфер як світової, так і вітчизняної науки та практики, у яких використовуються та/або можна застосовувати переваги Grid-технологій із розподілених обчислень та зберігання великих обсягів інформації. Зокрема, висвітлено можливості застосування Grid-технологій у військовій справі, діяльності з попередження та моніторингу надзвичайних ситуацій, фізиці високих енергій, астрономії, медицині, комп'ютерному моделюванні, ринку фінансових послуг, енергетиці, бізнесі та інших галузях. Запропоновано використовувати досліджені технології для реалізації програми електронного урядування, у діяльності правоохоронних органів та підтриманні стабільної безперебійної роботи державних реєстрів.

У підрозділі 1.3 «Правові механізми доступу до використання Grid-технологій» розроблено авторську класифікацію Grid-технологій за критерієм суб'єктів та мети користування Grid-технологіями: академічні та приватні Grid-технології.

У залежності від виду Grid-технологій визначено два основні види правових механізмів, за допомогою яких суб'єкти отримують доступ до відповідних Grid-технологій: через членство у віртуальних організаціях Grid для академічних Grid-технологій або шляхом використання спрощених програмних комплексів приватних Grid-технологій. Встановлено правову природу та сформульовано поняття віртуальних організацій Grid як особливого виду саморегульованої організації – добровільного об'єднання без створення юридичної особи у якості членів якого виступають як фізичні, так і юридичні особи без об'єднання капіталів, з необхідністю внесення членських внесків, яке надає інформаційно-телекомунікаційні послуги своїм членам, за власною ініціативою взяло на себе повноваження з розробки та прийняття правил користування Grid, встановлення вимог інформаційної безпеки і здійснення контролю за дотриманням своїми членами встановлених правил і вимог. Запропоновано варіант законодавчого регулювання правового статусу віртуальних організацій.

Розділ 2 «Господарсько-правова природа відносин, пов'язаних із використанням Grid-технологій» містить дослідження теорій інноваційних правовідносин, господарсько-правової природи відносин, пов'язаних із використанням Grid-технологій, ключових ознак останніх як

об'єкту інноваційних правовідносин. Розділ складається з двох підрозділів.

У підрозділі 2.1 «Загальна характеристика інноваційних правовідносин» зроблено огляд основних теорій правовідносин, охарактеризовано інноваційні правовідносини відповідно до різних підходів та їхні основні об'єкти, у першу чергу, інновації. Також проаналізовано господарсько-правову природу відносин, пов'язаних із використанням Grid-технологій у порівнянні зі схожими відносинами лізингу та селенгу, виділено особливі структурні складові відносин, пов'язаних із використанням Grid-технологій, а саме об'єкт – Grid-технології; суб'єктний склад – віртуальні організації, їхні члени та треті особи, які звертаються за наданням послуг доступу до Grid-технологій до віртуальних організацій; зміст – права та обов'язки суб'єктів. Проведено співставлення характерних рис Grid-технологій із ключовими ознаками інновації, на основі чого зроблено висновок про те, що Grid-технології є об'єктом інноваційних правовідносин відповідно до широкого підходу, оскільки в Україну вони потрапили вже на стадії впровадження.

Підрозділ 2.2 «Grid-технології як складний об'єкт інноваційних правовідносин» присвячений аналізу характерних ознак Grid-технологій як об'єкту інноваційних правовідносин на основі співставлення характерних ознак технологій із рисами Grid-технологій, виділено структуру останніх, завдяки чому Grid-технології визначено як складний об'єкт інноваційних правовідносин. Розглянуто Grid-технології та Grid-інфраструктуру у порівнянні з дослідницькою та інноваційною інфраструктурою. Доведено, що Grid-інфраструктура є частиною інноваційної інфраструктури, а досліджені технології надають можливість суб'єктам інноваційної діяльності користуватися перевагами Grid при своїх розробках і обчисленнях. Grid-технології являють собою частину дослідницької інфраструктури як єдиний системний об'єкт, що дозволяє проводити обчислення великих обсягів даних та безпечно зберігати таку кількість інформації.

Розділ 3 «Господарсько-правове регулювання обороту Grid-технологій» містить аналіз технічного, національного та зарубіжного господарсько-правового регулювання обороту Grid-технологій. Розділ складається з двох підрозділів.

У підрозділі 3.1 «Технічне регулювання Grid-технологій» проведено аналіз основних підходів (широкого та вузького) до технічного регулювання Grid. Згідно з першим підходом поняття технічне регулювання включає в себе стандартизацію, метрологію і сертифікацію (підтвердження відповідності). Цей широкий підхід був панівним у радянській науковій школі, коли усі вимоги стандартів встановлювалися централізовано і були загальнообов'язковими, а згідно з вузьким підходом відрізняється обов'язкова і добровільна стандартизація, сертифікація, тому в цьому розумінні термін технічне регулювання включає тільки обов'язкову стандартизацію та сертифікацію. Розглянуто у динаміці розвиток українського законодавства про технічне регулювання, на основі чого зроблено висновок про стрімкий перехід українського законодавства до вузького розуміння технічного регулювання, за якого вітається ініціативне добровільне технічне

регулювання. Відповідно до цього підходу запропоновано провідну роль у технічному регулюванні Grid-технологій відвести міжнародним неурядовим саморегулювальним організаціям на зразок Open Grid Forum.

У підрозділі 3.2 «Державна політика розвитку Grid-технологій: зарубіжний досвід та національні перспективи» розглянуто особливості правового регулювання обороту Grid-технологій у Європейському Союзі та відносин, пов'язаних із упровадженням похідних від Grid технологій. Встановлено недоліки національного господарсько-правового регулювання відносин, пов'язаних з користуванням Grid-технологій, зроблені пропозиції удосконалення чинного законодавства у цій сфері, а саме: крім загальних засад державної політики необхідно на законодавчому рівні врегулювати і порядок особливого дистанційного використання державного майна та/або потужностей комп'ютерного обладнання та його функціональних властивостей, які підключаються до мережі Grid та можуть бути використані не тільки суб'єктами державного сектору, а і приватними фізичними та/або юридичними особами, які можуть входити до складу віртуальних організацій, що надають доступ до обладнання, яке перебуває у державній власності.

ВИСНОВКИ

У дисертації теоретично узагальнено й вирішено важливе наукове завдання, що полягає у визначенні господарсько-правової природи Grid-технологій як об'єктів інноваційних правовідносин та відносин, що з ними пов'язані, характеристики особливостей господарсько-правового регулювання Grid-технологій, виявленні головних недоліків правового механізму користування Grid-технологіями та наданні пропозицій напрямів його вдосконалення. Основні висновки роботи містяться в наступних положеннях:

1. Застосування Grid-технологій дає не лише економічний ефект, а й соціальний у багатьох різноманітних сферах: в енергозбереженні, військовій справі, боротьбі з надзвичайними ситуаціями, фізиці, хімії, астрономії, медицині, освіті, геології, матеріалознавстві, археології, архівній та бібліотечній справах тощо. Запропоновано використовувати Grid-технології для реалізації концепції електронного урядування з метою підтримання роботи багатьох державних реєстрів, наприклад, Державного реєстру актів цивільного стану громадян, Єдиного державного реєстру судових рішень та інших. Нами вдосконалено ідею практичного використання Grid-технологій правоохоронними органами пропозицією модернізувати роботу правоохоронної системи України шляхом оновлення та підтримання ефективної діяльності баз даних та реєстрів, які ведуть відповідні правоохоронні органи. Також у цій роботі набула подальшого розвитку пропозиція застосування Grid-технологій у юридичному освітньому процесі.

2. Запропоновано класифікацію Grid-технологій за подвійним критерієм – видом суб'єктів та метою використання зазначених технологій, яка впливає на вид господарсько-правових механізмів

регулювання конкретної групи відносин, а саме: 1) академічні та

2) приватні Grid-технології. Академічні Grid-технології використовуються у процесі проведення академічних фундаментальних та прикладних досліджень науково-дослідними установами та вченими і мають розгалужену Grid-інфраструктуру. Приватні Grid-технології розраховані на випадки, коли користувачам – приватним фізичним і юридичним особам, які найчастіше не є членами віртуальних організацій Grid, ці технології потрібні для задоволення особистих потреб та переслідують приватні цілі.

3. Установлено, що членство у віртуальних організаціях Grid- технологій є стандартним способом користування академічними Grid- технологіями. Віртуальні організації Grid є особливим утворенням, що має ознаки саморегульованої організації та кооперативу і громадського об'єднання, з якими у віртуальних організацій Grid найбільше спільного, проте вони не мають статусу господарської організації в розумінні ГК України. Проте за сукупністю характерних ознак віртуальні організації можна вважати особливим видом саморегульованих організацій. Подано авторське правове визначення віртуальних організацій Grid як особливого виду саморегульованої організації – добровільного об'єднання без створення юридичної особи, членами якого виступають як фізичні, так і юридичні особи без об'єднання капіталів, з необхідністю внесення членських внесків, яке надає інформаційно-телекомунікаційні послуги своїм членам, за власною ініціативою взяло на себе повноваження з розроблення та прийняття правил користування Grid, установлення вимог інформаційної безпеки і здійснення контролю за дотриманням своїми членами встановлених правил і вимог.

4. Пропонуємо законодавчо закріпити правовий статус віртуальних організацій Grid із визначенням їх правосуб'єктності в новому Законі України «Про саморегульовані організації». На сучасному етапі становлення саморегульованих організацій це буде правильний крок до сформування та закріплення у спеціальному законі концепції розуміння сутності, функціонального призначення та принципів діяльності саморегульованих організацій.

5. Механізм членства у віртуальних організаціях зараз не є єдиним способом користування Grid-технологіями, він обов'язковий лише для академічних суб'єктів Grid-інфраструктури. Зростання попиту на Grid- технології підштовхнуло розробників та інших спеціалістів до створення великої кількості програмних комплексів, що дають можливість користуватися перевагами приватних Grid-технологій як на комерційній основі з метою постійного, більш професійного використання, так і через безкоштовні сервіси для ознайомлення або для розв'язання нескладних задач. Тому запропоновано використовувати до врегулювання цих відносин інші господарсько-правові механізми, зокрема багаторівневе договірне регулювання.

6. Запропоновано розширити підхід до визначення суб'єктів господарювання відповідно до сучасних реалій та потреб економіки, що зазнає тенденцій віртуалізації. Для цього необхідно

внести зміни до ч. 2 ст. 55 ГК України, розширивши перелік суб'єктів господарювання:

«3) віртуальні організації, які здійснюють господарську діяльність та зареєстровані у встановленому законом порядку». Оскільки віртуальні організації можуть і не мати відокремленого майна, то пропонуємо одночасно внести зміни й у визначення суб'єктів господарювання у ч. 1 ст. 55 ГК України, підкресливши ознаку наявності відокремленого майна лише як правило, але не виключно для всіх суб'єктів господарювання:

«Суб'єктами господарювання визнаються учасники господарських відносин, які здійснюють господарську діяльність, реалізуючи господарську компетенцію (сукупність господарських прав та обов'язків), як правило, мають відокремлене майно і несуть відповідальність за своїми зобов'язаннями в межах цього майна, крім випадків, передбачених законодавством».

7. Подано визначення поняття Grid-технологій – об'єкта інноваційних правовідносин як сукупності систематизованих наукових знань, технічних і організаційних рішень, яка являє собою механізм об'єднання у взаємодіючу мережеву систему наданих у дистанційне користування фізичними та юридичними-особами своїх апаратних засобів за допомогою високошвидкісного доступу до мережі Інтернет та відповідної високої пропускну здатності, керівного проміжного програмного забезпечення та програмного забезпечення верхнього рівня, що гарантують надійний, гнучкий, скоординований спільний доступ до обчислювальних потужностей суперкомп'ютерів, серверів, сховищ зберігання великих обсягів даних та інших ресурсів, приєднаних до мережі Grid, а також здійснюють розподіл задач користувачів по вільному обладнанню, що приводить до зменшення трансакційних витрат для користувачів цих технологій.

8. Сформульовано визначення Grid-інфраструктури, яку слід розуміти як взаємодіючу систему апаратних засобів та служб, суперкомп'ютерів та їхніх центрів, високошвидкісних мереж передачі даних, Grid-кластерів, а також віртуальних організацій Grid, які допомагають спільно використовувати ресурси Grid-технологій.

9. Grid-технології є об'єктом інноваційних правовідносин, особливо на початковому етапі своєї появи в Україні, коли це були перші мережеві технології подібного роду, які суттєво покращили можливості проведення розподілених обчислень та зберігання великих обсягів інформації, чого не могли зробити жодні аналогічні технології на ринку інформаційно-телекомунікаційних послуг. У подальшому Grid-технології слід вважати об'єктами інноваційних правовідносин, що виникають на стадії впровадження, відповідно до широкого підходу в розумінні інновацій, який закладено в Рекомендації зі збирання та аналізу даних з інновацій – Керівництво Осло.

10. Стосовно відносин, що склалися в подальшому між суб'єктами, які надають послуги з доступу до ресурсів Grid-інфраструктури, та користувачами Grid-технологій, пропонуємо їх уважати інноваційними відносинами нового виду, оскільки вони мають особливий об'єкт,

суб'єктний склад та зміст. Останній за правовим характером прав та обов'язків найбільше нагадує різновид лізингу, за якого високотехнологічне майно надається в користування за обумовлену сторонами плату. Юридично необмеженим є коло суб'єктів, які можуть скористатися перевагами Grid-технологій, проте існують технічні та організаційні обмеження щодо наявності комп'ютерного обладнання й відповідного програмного забезпечення та вимоги членства у віртуальній організації Grid.

11. Першим національним законодавчим актом, у якому було визначено місце Grid-технологій у дослідницькій інфраструктурі, став Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» 2015 року, в якому використано дослівно рецепцію положень Пропозицій для Постанови Ради Співтовариства про правове забезпечення Європейської дослідницької інфраструктури (ERI) (COM/2008/0467 final – CNS 2008/0148) у визначенні дослідницької інфраструктури. Проте в українському визначенні слово «комп'ютинг» (англ. «computing») помилково було перекладене як «комп'ютери», хоча «комп'ютинг» означає процес обчислення, як правило, великих обсягів інформації із застосуванням спеціального програмного забезпечення і мережі Grid. Ця помилка спотворює розуміння українським суспільством дослідницької інфраструктури і не приводить до однієї з базових законодавчих цілей імплементації європейського законодавства – термінологічної одноманітності. Тому ми пропонуємо в п. 9 ч. 1 ст. 1 Закону України

«Про наукову і науково-технічну діяльність» неправильно перекладене слово «комп'ютери» замінити на «комп'ютинг», який має значення обчислень великих даних.

12. Запропоновано застосовувати в практиці використання Grid- технологій договори про рівень надання послуг (Service Level Agreement), сферу дії яких можна поділити на галузі з власними вимогами та підходом до проектування (наприклад, система передання даних, сервіси прикладного програмного забезпечення, бази даних, файлові сервіси, телефонні й телекомунікаційні послуги). Наполягаємо на використанні договорів про рівень надання послуг (SLA) як необхідного засобу гарантованого стабільного надання послуг віртуальними організаціями Grid для їх користувачів.

13. Для розширення практики застосування договорів про рівень надання послуг пропонується встановити типову форму договору про рівень надання послуг в Україні, створену з урахуванням Рекомендації Міжнародного союзу електрозв'язку МСЕ-Т М.3342, що буде співмірним із потребами ринку інформаційно-телекомунікаційних технологій, сприятиме гармонійному розвитку відносин в окресленій сфері та наданню послуг належної якості.

14. Якщо раніше в Україні панував широкий підхід до розуміння сутності технічного регулювання та стандартизації, що визнавав тільки централізоване загальнообов'язкове технічне регулювання, то зараз продовжується поступовий перехід до вузького підходу, що розділяє

обов'язкове і добровільне регулювання спеціалізованими міжнародними організаціями. Відповідно до нового підходу необхідно гармонізувати національне законодавство, усунувши правові колізії. Запропоновано враховувати при формуванні нового підходу напрацьований досвід діяльності органів державного нагляду й контролю в окресленій сфері, а також ініціативність та фаховість спеціалістів підприємств, установ та організацій, що здійснюють стандартизацію.

15. Для новітніх інноваційних комп'ютерних технологій, зокрема для Grid-технологій, найкращим варіантом технічного регулювання вважаємо добровільне прийняття відкритих міжнародних стандартів XXI ст., розроблених спеціалізованими неурядовими саморегульвними організаціями професіоналів відповідної сфери. Такий шлях стандартизації для мережевих технологій та Web-сервісів склався історично з 1990-х років та є найбільш вдалим. З одного боку, це може зняти із забюрократизованих державних органів функцію стандартизації цієї сфери, а з іншого, зробить стандартизацію ефективнішою та мобільнішою з можливістю внесення оперативних змін у діючі стандарти чи заміни їх новими відповідно до рівня розвитку Grid-технологій.

16. Новий вид інноваційних відносин, які складаються з приводу користування Grid-технологіями, потребує і нового підходу до їхнього державного регулювання. Крім загальних засад державної політики, потрібно на законодавчому рівні врегулювати і порядок особливого дистанційного використання державного майна та/або потужностей комп'ютерного обладнання та його функціональних властивостей, які підключаються до мережі Grid та можуть бути використані не тільки суб'єктами державного сектору, а й приватними фізичними та/або юридичними особами, які можуть входити до складу віртуальних організацій, що надають доступ до обладнання, що перебуває в державній власності.

17. Державна політика у сфері Grid-технологій у частині Державної цільової науково-технічної програми, присвяченої їхньому розвитку, здійснюється із значним відставанням, є фрагментарною та не охоплює державним регулюванням усі види існуючих відносин, зокрема діяльність спеціалізованих саморегульвних організацій. Пропонуємо заповнити прогалини в регулюванні досліджуваних відносин шляхом надання широких повноважень спеціалізованим саморегульвним організаціям Grid, які у своїй діяльності керуються міжнародними технічними стандартами, розробленими неурядовими саморегульвними організаціями.

СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ:

Роботи, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

- 1) Стріжкова А. В. Історичний розвиток Grid-технологій у мережі Інтернет. *Інформація і право*. 2016. № 1. С. 151 – 159;
- 2) Стріжкова А. В. Господарсько-правові ознаки віртуальних організацій Grid. *Порівняльно-*

аналітичне право: електронне наукове фахове видання. 2016. № 1. URL: http://pap.in.ua/1_2016/40.pdf (дата звернення: 05.05.2016);

3) Ващенко А. В. Свобода вираження поглядів в Інтернеті: pro et contra. *Право та інновації*. 2014. № 3 (7). С. 49 – 54;

4) Стріжкова А. В. Технічне регулювання Grid-технологій. *Право і суспільство*. 2016. № 3. ч. 2. С. 77 – 81;

5) Єфремова К. В., Стріжкова А. В. Правова природа елементів поняття «об'єкт інноваційних відносин» через визначення Grid- технологій. *Право та інновації*. 2015. № 2 (10). С. 37 – 42;

6) Стріжкова А. В. Правове регулювання в ЄС похідних від Grid інноваційних технологій. *Право та інновації*. 2017. № 1 (17). С. 34 – 40.

Публікації, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

1) Ващенко А. В. Трендові пропозиції міжнародно-правового регулювання відносин в мережі Інтернет. *Правова інформатика*. 2014.

№ 2. *Проблеми протидії правопорушенням в інформаційній сфері: інформаційні війни*: матеріали наук.-практ. конф. (м. Київ, 6 черв. 2014 р.). С. 144 – 146;

2) Ващенко А. В. Розвиток GRID - інфраструктури в Україні після набуття статусу асоційованого члена CERN. *Práva a slobody človeka a občana: mechanizmus ich implementácie a ochrany rôznych oblastiach práva: materialy medzinárodná vedecká konferencia* (Bratislava, 19-20 sept. 2014 г.). С. 8 – 11;

3) Стріжкова А. В. Досвід США у впровадженні Smart Grid для реформування енергетики України. *Сполучені Штати Америки у сучасному світі: політика, економіка, право, суспільство*. Ч. 2: зб. матеріалів II Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 15 трав. 2015 р.). Львів: Центр американських студій ФМВ ЛНУ ім. І. Франка, 2015. 832 с. С. 471 – 473;

4) Стріжкова А. В. Правова природа віртуальних організацій. *Правове забезпечення розвитку національної інноваційної системи в умовах глобалізації*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, м. Київ, 11 груд. 2015 р.). Харків: Право, 2015. С. 208 – 211;

5) Стріжкова А. В. Застосування Grid-технологій в правовій сфері.

Правове забезпечення розвитку національних інноваційних систем в умовах глобалізації: матеріали II Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. (м. Харків, 14 лист. 2016 р.). Харків, 2016. URL: <http://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2017/01/Strizhkova.pdf> (дата звернення: 12.01.2017).

Публікації, які додатково відображають наукові результати дисертації:

1) Стріжкова А. В. Саморегулювання у мережі Інтернет на прикладі віртуальних організацій Grid. *Правове регулювання відносин у мережі Інтернет*: колективна монографія / кол. авторів А.П. Гетьман, Ю.Є. Атаманова, В.С. Мілаш та ін.; за ред. С.В. Глібка, К.В. Єфремової. Харків: Право, 2016. Розд. 4, підр. 4.4. С. 326 – 346.

АНОТАЦІЯ

Стріжкова А. В. Grid-технології як об'єкт інноваційних правовідносин. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата юридичних наук за спеціальністю 12.00.04 «Господарське право; господарсько- процесуальне право». – Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, Міністерство освіти і науки України. – Харків, 2017.

Дисертацію присвячено розгляду правової природи, характерних рис, сфер застосування, механізмів реалізації, а також особливостей господарсько-правового регулювання Grid-технологій як унікальних програмних структур мережевого характеру, що внесені до переліку середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня. Запропоновано варіант технічного регулювання та закріплення правового статусу віртуальних організацій Grid як особливих суб'єктів, властивих тільки відносинам із користування Grid-технологіями.

Особливу увагу приділено визначенню виду інноваційних правовідносин, пов'язаних з користуванням Grid-технологіями, а також відповідного договірному регулюванню цих відносин в залежності від суб'єктного складу їх учасників.

Пропонується застосовувати в практиці використання Grid- технологій договори про рівень надання послуг (англ. SLA) як способу гарантованого стабільного надання послуг віртуальними організаціями Grid.

Провідну роль в господарсько-правовому регулюванні обороту Grid-технологій запропоновано залишити за міжнародними неурядовими саморегульвними організаціями з визначенням переліку питань, які повинна регулювати держава.

Ключові слова: Grid-технології, інноваційні правовідносини, об'єкти інноваційних правовідносин, дослідницька інфраструктура, віртуальні організації, саморегульвні організації, технічне регулювання.

АННОТАЦИЯ

Стрижкова А. В. Grid-технологии как объект инновационных правоотношений. – Квалификационный научный труд на правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата юридических наук по специальности 12.00.04 «Хозяйственное право; хозяйственно-процессуальное право». – Национальный юридический университет имени Ярослава Мудрого, Министерство образования и науки Украины. – Харьков, 2017.

Диссертация посвящена комплексному научному анализу теоретических и практических вопросов раскрытия правовой природы Grid-технологий, Grid-инфраструктуры, установления их

соотношения с исследовательской и инновационной инфраструктурой. Особое внимание уделено определению вида инновационных правоотношений, связанных с использованием Grid-технологий, а также соответствующему договорному регулированию этих отношений в зависимости от субъектного состава их участников.

Рассмотрена правовая природа особого субъекта инновационных отношений, связанных с использованием Grid-технологий, – виртуальных организаций Grid. Последние имеют признаки как общественной организации, так и кооператива, так и саморегулируемой организации. Проведен сравнительный анализ этих признаков и выдвинуто предложение урегулировать правовой статус виртуальных организаций Grid в Законе Украины «О саморегулируемых организациях».

Предложено усовершенствовать законодательное определение понятия «исследовательская инфраструктура», частью которой считаются Grid-технологии, исправив ошибку в переводе слова «computing» или компьютеринг, имеющий значение «вычисления больших объёмов данных».

Предлагается применять в практике использования Grid- технологий договора об уровне предоставления услуг (англ. SLA) как способа гарантированного стабильного предоставления услуг виртуальными организациями Grid.

Ведущую роль в хозяйственно-правовом регулировании оборота Grid-технологий предложено оставить за международными неправительственными саморегулируемыми организациями, однако существует неисчерпаемый перечень обстоятельств и вопросов, требующих и вмешательства государства, что обеспечит надлежащую защиту прав и интересов различных участников этих отношений. Примерами такого необходимого государственного регулирования можно назвать определение порядка использования функциональных свойств (мощности) технического оборудования государственных предприятий, учреждений, организаций, подключенного к сети Grid, которые могут быть использованы частными лицами для собственных нужд.

Ключевые слова: Grid-технологии, инновационные правоотношения, объекты инновационных правоотношений, исследовательская инфраструктура, виртуальные организации, саморегулируемые организации, техническое регулирование.

SUMMARY

Strizhkova A. V. Grid-technologies as the object of innovative legal relations. – Qualified scientific work on the manuscript copyright.

The dissertation is for the degree of Candidate of Legal Sciences in specialty 12.00.04 "Economic Law; economic and procedural law". – Yaroslav Mudryi National Law University, Ministry of Education and Science of Ukraine, Kharkiv, 2017.

The dissertation is devoted to the legal nature, characteristics, scope, mechanisms of implementation

and features of the economic and legal regulation of Grid-technologies as unique software structure of the network nature that included to the list of medium-term priorities of innovative activity of the national level. The variant of technical regulation and consolidation of the legal status of virtual organizations Grid as special subjects, inherent only for relations with the use of Grid-technologies is proposed.

Special attention is paid to determine the type of innovative legal relations related to the use of Grid technologies, as well as to the appropriate contractual regulation of these relations, depending on the subject composition of their participants.

It is proposed to apply in the practice of using Grid-technologies service level agreements (SLA) as a way to ensure a stable provision of services by virtual organizations Grid.

The leading role in the economic and legal regulation of the turnover of Grid-technologies was proposed to be left for international non- governmental self-regulatory organizations with the definition of the list of issues that the state should regulate.

Key words: Grid-technologies, innovative relations, objects of innovative relations, research infrastructures, virtual organizations, self- regulatory organizations, technical regulation.

Відповідальний за випуск
доктор юридичних наук, професор Задихайло Д.В.

Підписано до друку 28.02.2018. Формат 60x90 1/16
Папір офсетний. Віддруковано на різнографі.
Умовн. друк. арк. 0,7. Облік.-вид. арк. 0,9.
Тираж 100 прим. Зам № 125

Віддруковано в друкарні ФО-П Дуюнова Т.В.
61023, м. Харків, вул. Весніна, 12
Тел.: (057)717-28-80 e-mail: promart2018@gmail.com