

DOI: 10.33270/02253002.1
УДК 340.12

ВОВК Вікторія*

доктор юридичних наук, професор, професор кафедри теорії та історії держави і права Хмельницького університету управління і права імені Леоніда Юзькова м. Хмельницький, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0588-2095>;

КРИСАК Андрій

асистент кафедри теорії та історії держави і права Хмельницького університету управління і права імені Леоніда Юзькова м. Хмельницький, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0867-9574>

Теорія ігор і право

Анотація. Статтю присвячено малодослідженим питанням застосування положень теорії ігор у праві. Гра (в широкому розумінні) онтологічно вкорінена в антропологічній реальності та є похідною культурного досвіду, який реалізовується у вигляді сукупності дій, свідомості й комунікації, виконує при цьому моделювальну функцію в соціальній реальності. Доведено, що в умовах сучасної міждисциплінарності цілком коректним для дослідження проблемних питань правової регуляції є запозичення досягнень з інших сфер наукового знання (дослідження права на основі основних положень теорії ігор у контексті логічного ланцюжка математика – економіка – право). Попри те, що проблема міждисциплінарних методів у праві на сучасному етапі є актуальною, в межах вітчизняного правознавства теорія ігор ще не набула широкого застосування. Теоретико-ігровий підхід є перспективним методом аналізу правовідносин, оскільки теорія ігор корисна юриспруденції як метод аналізу правовідносин, адже теоретико-ігровий підхід досліджує реальні конфліктні ситуації шляхом побудови моделей, а потім виявляє закономірності, у яких полягає її прогностична функція. За допомогою теорії ігор можна описати різноманітні ситуації в праві. Наразі в науковій спільноті немає єдиного розуміння того, як теорію ігор можна застосовувати в праві, а тому існує вкрай мало досліджень, присвячених пошуку сфер застосування теоретико-ігрового підходу. У цій статті акцентовано на таких іграх в праві, як кооперативні/некооперативні, з нульовою/ненульовою сумою. Висвітлено сутнісне наповнення основних структурних складників гри в праві (гравців – учасників правовідносин, стратегій – сукупності дозволених/недозволених дій, виграшу – кінцевого результату) та їх особливостей.

Ключові слова: право; теорія ігор; правовідносини; поведінка суб'єктів права; гравці; правовідносини; виграш; конвенція; конфлікт; кооперація; угода; договори; позивач; відповідач; позов; суспільний договір; раціональність.

Історія статті:

Отримано: 13.08.2025
Переглянуто: 17.09.2025
Прийнято: 09.10.2025

Рекомендоване посилання:

Вовк В., Крисак А. Теорія ігор і право. *Філософські та методологічні проблеми права*. 2025. № 2 (30). С. 7–13.
DOI: 10.33270/02253002.1

*Відповідальний автор

Вступ

Право як сукупність загальнообов'язкових норм, поведінкових алгоритмів і поведінкових стратегій на практиці реалізується через дії та вчинки суб'єктів права, що найчастіше вибудовують свою взаємодію на основі зважених рішень, які ухвалюють для досягнення бажаного результату або задоволення інтересу. Право як регулятивний соціальний механізм покликане врегульовувати суспільні відносини, враховуючи інтереси всіх учасників цих відносин (що є логічним і зрозумілим в теорії, але важко реалізується на практиці). У повсякденному житті юриспруденція найчастіше має справу із зіткненням інтересів, що є підставою для виникнення конфліктів. Математична теорія пропонує науково обґрунтовану концепцію аналізу подібних ситуацій – теорію ігор, яка є прикладним розділом математики. Ідеї цієї теорії набули найбільшого поширення в економічній науці. Основне її завдання полягає в моделюванні поведінки суб'єктів, коли результат ухваленого рішення кожного залежить від рішень, ухвалених іншими суб'єктами. Ухвалення рішень пов'язане з наявністю конвенцій (домовленостей), прийнятих і зрозумілих усім учасникам; а також спроможністю суб'єктів до кооперації. У сучасних гуманітарних і когнітивних науках поняття конвенції і кооперації становлять лексичний каркас теорії ігор. Конвенція в такому контексті є домовленістю щодо конкретного коду, який зрозумілий комунікантам і який спроможний забезпечувати ефективну комунікацію та передання інформації. Кооперацію ж розуміють як консолідацію зусиль для досягнення бажаного результату.

Теорія ігор у сучасному розумінні сформувалася в контексті класичної філософії гри як онтологічної засади людської культури, але з акцентуванням на питаннях економічної ефективності. Свого часу Л. Вітгенштейн, аналізуючи багатогранний і складний феномен гри, зауважував, що гра онтологічно вкорінена в антропологічній реальності, гра є похідною від культурного досвіду, який здійснюється у вигляді складної цілісності дій, свідомості й комунікації, але при цьому гра виконує моделювальну роль у соціальній реальності (Vithenshtein). Тобто гра є одним зі способів формування соціальної реальності, що цілком відповідає традиційній концепції, у межах якої гра завжди передбачає обмеження простором, часом і правилами.

Теорія ігор досліджує як раціональні гравці ухвалюють рішення, намагаючись максимізувати власну вигоду за умови, що інші роблять те саме, і передбачає наявність трьох основних складників: гравців, індивідів, які ознайомлені з правилами; стратегії (сукупність дій, які здійснює гравець) і виграшу (прибутку).

Значний доробок у дослідженні ролі й значення теорії ігор у праві належить таким закордонним вченим: Д. Бейрд, Р. Гертнер,

Р. Пікер (1998), Т. Габріш (2025), З. Віткова (2025), А. Мартішова (2022), П. Волкер (2017). У вітчизняному суспільствознавстві представлені розробки теорії ігор працями Н. Черненко (2022), Г. Ліпські й О. Коваленко (2020), Л. Барановської (2022), Н. Слушної (2021), О. Тищенко і І. Соловйова (2021), Г. Коломієць (2020), В. Корнієнка, С. Денисюка, С. Шиян. Сьогодні у вітчизняному правознавстві небагато праць, які присвячено теорії ігор в праві: В. Зубар, А. Кіфак (2023), З. Юдін (2017).

Матеріали та методи

Статтю виконано в межах сучасної тенденції міждисциплінарності наукового знання через спробу застосування основних положень теорії ігор до права в контексті логічного ланцюжка математика – економіка – право. Спорідненість математики, економіки і права в нашому випадку визначається притаманною їм раціональністю, яку покладено в основу ухвалення рішень. Для розкриття заявленої теми використано теоретико-ігровий підхід як формалізацію взаємовідносин між учасниками правовідносин.

Мета цієї статті полягає в розкритті евристичного потенціалу теорії ігор для осмислення сутності правового регулювання, а також у можливості застосування моделей стратегічної взаємодії для аналізу правових процесів, поведінки сторін та ефективності правових норм

Результати й обговорення

Ухвалення рішення як об'єкт наукового вивчення було заактуалізовано в середині ХХ століття. Хоча перші теоретичні доробки щодо ухвалення рішень і розробки стратегій відомі європейській культурі ще з XVII століття, проте лише в 1928 році американський математик Джон фон Нейман (1953) опублікував статтю «Про теорії суспільних ігор». У цій статті вперше було застосовано поняття «теорія ігор», і сьогодні Джона фон Неймана вважають родоначальником і фундатором теорії ігор. Значний внесок у розроблення теорії ігор вніс Джон Неш, розширивши її шляхом врахування не лише конкуренції, а й кооперації, яка необхідна для досягнення загальної мети (кооперативні ігри) (Kornyliuk, 2015). На думку сучасного словацького правознавця Т. Габріша (2025), теорія ігор має математичну основу, створена для побудови економічних моделей, в наш час її широко застосовують у гуманітаристиці. Вже з цього зрозуміло, що теорія, яка пояснює виникнення конвенцій таким небіологічним, а радше раціональним шляхом, має свої корені в математиці й економіці. Цій проблематиці присвячено насамперед математичну теорію ігор. Теорія ігор – це наукова галузь, що вивчає та аналізує стратегічну раціональну поведінку окремих осіб та їхню взаємодію в (соціальному)

середовищі (Gábriš, 2025). З огляду на таке визначення теорії ігор, її основні положення можна застосовувати й до аналізу права (особливо позитивного) як нормативної системи. Це пояснюється тим, що право вибудовується на раціональних засадах і має своє соціальне призначення в здійсненні координації між суб'єктами права. Оскільки в праві широко представлені конфліктні ситуації, то, на думку Т. Маляренка (2009), ігри, які використовують для дослідження конфліктів, мають такі ознаки: 1) наявність певних правил, які утворюють кордони в поведінці учасників; 2) існування кількох альтернативних напрямів дій, які є доступними для кожного учасника, але кількість цих напрямів обмежена; 3) можливості оцінки учасниками наслідків кожного з можливих рішень, але завжди є певна невизначеність відносно результатів; 4) невизначеність, яка є наслідком того, що результати, отримані одним учасником, частково залежать від вибору, зробленого іншими, та визначаються не лише останнім рішенням, а й усією історією стратегічних взаємодій (Maliarenko, 2009, p. 163).

За використання евристичного потенціалу теорії ігор право можна розглядати як гру за зрозумілими правилами (в такому ракурсі зовсім по-іншому звучить максима: «Незнання законів не звільняє від відповідальності»). Кожний учасник правової взаємодії націлений на максимізацію власних вигод у межах встановлених норм. Заслуговує на увагу уточнення, зроблене Т. Габрішем (2025), про те, що під терміном «гра» в теорії ігор ми маємо на увазі будь-яку свідому та цілеспрямовану взаємодію індивіда зі своїм середовищем, метою якої є задоволення намірів цього індивіда. Залежно від інтересів гравця, теорія ігор розрізняє ігри на антагоністичні та неантагоністичні. В антагоністичних іграх йдеться про шкоду інтересам супротивника та виграш за його рахунок. У неантагоністичних іграх позитивна винагорода супротивника є незначущою для ухвалення рішень щодо власної стратегії, проте й тут можна поділяти ігри на кооперативні та некооперативні. У кооперативних іграх максимізується виграш обох гравців у разі їхньої співпраці, у некооперативних – незалежно від неї» (Gábriš, 2025).

З погляду теорії ігор, правові відносини є стратегічними іграми, складниками яких є:

а) гравці – учасники правових відносин (фізичні та юридичні особи, держава, громадяни, учасники судових процесів тощо); тобто ті суб'єкти, які безпосереднім чином залучені до гри, хоча можуть цього не знати (Yudin, 2017, p. 8). У контексті права спостерігають певні труднощі у визначенні гравців. Йдеться про те, що гравцями є суб'єкти, які мають на меті задоволення власних інтересів, що і призводить (в деяких випадках) до конфліктних ситуацій, які регулює право. Проте інтерес може бути

особистим (індивідуальним) і публічним. З цього погляду, логічно диференціювати гравців на таких, які захищають інтереси держави (держава, державні органи), і гравців приватної сфери, які відстоюють і задовольняють власні, індивідуальні інтереси;

б) стратегії – можливі дії (як дозволені, так і не дозволені наявними правовими положеннями: подати позов, укласти угоду, оскаржити рішення, мовчати тощо). Особливістю стратегій у праві є те, що правові норми лишають чималий простір для дій у межах власного розсуду. Через це стратегії, використовувані гравцями, можуть бути як явно вираженими й декларованими (наприклад, коли продавець декларує ціну на свій товар, що однозначно відображає бажану ним суму виграшу), так і прихованими (наприклад, коли ціна містить додаткові витрати, які не є предметом домовленостей між гравцями) (Yudin, 2017, p. 9). Важливим є також те, що теорія ігор не надає засобів для нормативних суджень, тобто не пропонує інструкцій, як слід ухвалювати рішення, а радше інструменти для розуміння того, що може (з певним ступенем ймовірності) статися, якщо ми виберемо той чи інший варіант (Gábriš, 2025). Обрані гравцями стратегії мають широкий діапазон соціальної прийнятності, і ця прийнятність не завжди детермінована правовими нормами. Проте залежно від кінцевого результату всі можливі стратегії можна оцінювати як легальні (правомірні) і нелегальні (протиправні);

в) виграші – результат реалізації стратегії (гроші, репутація, уникнення покарання, прецедент): з позицій виграшу, теорія ігор прагне забезпечити ситуацію win – win, тобто коли всі гравці виграють, погоджуючись на взаємні поступки. Ці взаємні поступки можуть відбуватись у різних формах, зокрема через взаємну послугу, яка не завжди є предметом торгу (Yudin, 2017, p. 11). Водночас виграші (платежі) мають кількісне вираження і є показниками ступеня досягнення цілей відповідного гравця (розміри виграшів визначають під час поєднання різних стратегій гравців) (Kolomiets, 2020, p. 204).

У теорії ігор запропоновано власну класифікацію ігор. У праві «працюють» такі ігри, як: кооперативні й некооперативні, ігри з нульовою і ненульовою сумою тощо. Саме таку класифікацію ігор щодо права розглядають у праці Д. Бейрда, Р. Гертнера, Р. Пікера (1998), де спочатку описують моделі теорії ігор, а потім до цих моделей підбирають правові ситуації. Автори праці демонструють, як інструменти теорії ігор можна застосовувати до аналізу правових інститутів, правозастосування та судових процесів. Право в контексті цієї праці трактується не як набір абстрактних правил, а як систему, в якій гравці (актори) діють відповідно до обраних стратегій в умовах асиметричної інформації та з огляду на виграші або правові стимули (Baird, Gertner, & Piker, 1998, p. 6).

У кооперативних іграх в праві акцент роблять на можливості коаліцій. А це означає, що гравці можуть об'єднуватися, укладати зобов'язальні договори і домовленості. Коаліція при цьому надає своїм учасникам багато варіантів користі. Право тут діє як інструмент довіри, який робить співпрацю раціональною. Сторони можуть укласти угоду, розподілити вигоди та поклатися на правові механізми її забезпечення. Прикладом такої гри може бути концепт природного суспільного договору. Відповідно до вчень новочасової філософсько-правової думки, людство на певному етапі свого розвитку, вийшовши з природного стану, ухвалює раціональне рішення про необхідність укладання суспільного договору як такої домовленості, яка передбачає, що рівні між собою індивіди, керуючись здоровим глуздом і раціональними підрахунками, приходять до висновку, що для них вигідніше відмовитися від застосування деяких своїх природних прав за умови взаємності на користь пошуку стабільного мирного стану, який буде для окремої особи більш вигідним. Зокрема, Т. Гоббс (2025) вважав, що люди як раціональні істоти спромоглися укласти такий договір, завдяки якому гарантувався вихід із природного стану і який містив двоєдину умову: а) індивіди добровільно і взаємно відмовилися від необмежених законами прав, які мали у природному стані та б) домовилися жити за встановленими законами. Дж. Лок (2020) стверджував, що суспільний договір укладається для того, щоб захистити природні права людей. Ж.-Ж. Руссо (2001) розглядав суспільний договір як засіб побудови легітимного і справедливого суспільного порядку, підтримуючи гіпотезу про те, що люди за природою є вільними й переслідують свої індивідуальні інтереси.

Некооперативні ігри в праві мають місце тоді, коли сторони відстоюють власні інтереси й ніхто не може змусити сторони дотримуватися домовленостей. У таких іграх стратегії поведінки гравців вибудовуються на очікуваннях і загрозах. Приклади таких ігор можна знайти в різних сферах права. У цивільному судовому процесі позивач і відповідач змагаються за вигреш, обираючи власну стратегію, яка охоплює низку процесуальних дій (позов, заперечення, надання доказів своєї правоти). Часто в таких випадках стратегія кожного окремого гравця корегується і змінюється відповідно до дій іншого гравця. При цьому спрацьовує принцип Джона Неша, оскільки жодна сторона не має стимулу змінювати поведінку. Некооперативні ігри в праві – це клас моделей теорії ігор, в яких передбачено, що в процесі опрацювання рішень гравці не можуть діяти разом. Це означає, що заборонено угоди між гравцями, передання гравцями один одному ресурсів та інформації, утворення яких-небудь коаліцій тощо (Korniienko, Denysiuk, & Shyian). Отже, змагальність позивача й відповідача в

цивільному судовому процесі є специфічним способом моделювання та аналізу ситуацій. Ці ситуації є оптимальними рішеннями кожного гравця (позивача чи відповідача), які залежать від індивідуальних припущень (очікувань) про гру опонента. Кожний гравець намагається передбачити гру опонента, використовуючи власні знання правил гри й припускаючи, що опонент теж діє раціонально і намагається передбачити кроки свого опонента, щоб збільшити свій вигреш. Такий вид ігор є тричленним за своєю структурою:

1. Список гравців: усі учасники судового процесу знають, хто є позивачем, відповідачем, третіми особами тощо.

2. Кожний гравець наділяється множиною стратегій. Наприклад, позивач відкликає/не відкликає позов, надає докази своєї правоти, очікує на закінчення судового розгляду справи тощо; позивач готовий задовольнити позовні вимоги або впевнений в їх несправедливості й продовжує відстоювати свою правоту, наводить контрдокази своєї правоти, очікує на закінчення судового розгляду справи.

3. Для кожного профілю стратегій є профіль вигрешів гравців: позивач у разі вигрешу справи одержує задоволення позовних вимог (можливо, часткове), у разі програшу – нічого не одержує; відповідач після закінчення судового розгляду справи або буде змушений задовольнити позовні вимоги (можливо, частково), або звільняється від задоволення позовних вимог.

Висновки

На основі викладеного матеріалу та проведеного аналізу наукових джерел за темою можна прийти до висновку, що наукових праць у вітчизняному правознавстві, присвячених застосуванню теорії ігор у праві, наразі небагато. Водночас у межах наявних закордонних і вітчизняних досліджень прослідковується відсутність чіткої класифікації сфер, у яких теорія ігор може бути використана в юридичній науці. Це свідчить про потребу осмислення потенціалу теоретико-ігрового підходу для аналізу правових відносин, моделювання поведінки суб'єктів права та прогнозування наслідків правових рішень. Розвиток цього напрямку може сприяти формуванню нових міждисциплінарних методів дослідження права, що поєднують формальні моделі з гуманітарним розумінням правової реальності. Застосування теорії ігор для аналізу правових феноменів і ситуацій загалом відповідає сучасним тенденціям розвитку наукового знання, зокрема в частині трансдисциплінарності, а також є спробою подолання консерватизму, що притаманний правознавству.

References

- [1] Baird, D., Gertner, R., & Piker, R. (1998). *Game Theory and the Law*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- [2] Baranovska, L.V. (2022). *Game theory: a course of lectures*. Kyiv: I. Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute. Retrieved from <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/49092>
- [3] Chernenko, N. (2022). Game Theory in Personnel Management. *Tavria Scientific Bulletin*, 14, 58-66. DOI: 10.32782/2708-0366/2022.14.8
- [4] Gábriš, T. (2025). Convention as a Tool of Coordination: R.G. Millikan's Theory and Game Theory. *State and Law*, 1, 28-47. DOI: 10.24040/sap.2025.12.1.28-47
- [5] Hobbs, T. (2025). *Leviathan, or Matter, Form and Power of the Ecclesiastical and Civil State*. Kyiv: Folio.
- [6] Kolomiiets, H.B. (2020). Application of game theory in taxation as a sphere of coordination of public and private interests. *Bulletin of Khmelnytsky National University*, 4(3), 202-205. DOI: 10.31891/2307-5740-2020-284-4(3)-37
- [7] Korniienko, V.O., Denisiuk, S.H., & Shyian, A.A. *Theory of Cooperative Games*. Retrieved from <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/12182/%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F%20%D0%BA%D0%BE%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D1%85%20%D1%96%D0%B3%D0%BE%D1%80.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [8] Kornyluk, R. (2015) *Mind player John Nash: what he left to the world*. Retrieved from <https://mathematics.in.ua/en/stories/item/121-hravets-rozumu-dzhon-nesh-shcho-vin-zalyshyv-svitovi>
- [9] Lipski, H.M., & Kovalenko, O.V. (2022). *Game theory in modern research: current state and prospects*. Odesa: Odessa National University.
- [10] Lok, Dzh. (2020). *Two Treatises on Government*. Kyiv: Our Format.
- [11] Maliarenko, T. (2009). Game Theory in Conflict Research. *Regional Education*, 4, 162-168.
- [12] Martišová, A. (2022). *Mezinárodní environmentalné dohody z perspektive teórie hier*. Mendelova Univerzita v Brno.
- [13] Russo, Zh.-Zh. (2001). *On the social contract, or the principles of political law*. Kyiv.
- [14] Slushna, N.V. (2021). Game and decision-making. *Computer games and multimedia as an innovative approach to communication: materials of the I All-Ukrainian Scientific and Technical Conference* (pp. 25-26). Odesa: ONAHT.
- [15] Tyshchenko, O.I., & Soloviov, I.M. (2021). *Modeling conflicts in game theory*. Dnipro: Prydnipro. un-t.
- [16] Vithenshtein, L. *Philosophical Studies*. Retrieved from <http://www.philsci.univ.kiev.ua/biblio/vitgen.html>
- [17] Vitková, Z. (2025). *Teória hier says that the trip is more beneficial, but fortunately, people are not cold-blooded rationalists, vraví vedkyňa*. Retrieved from <https://dennikn.sk/4900871/teoria-hier-hovori-ze-podraz-je-vyhodnejši-no-ludia-nastastie-nie-su-chladnokrvne-racionalni-vravi-vedkyna/>
- [18] Von Neumann, J. (1953). Theory of Social Games. *Kurt Gödel on Formalism and Intuitionism* (pp. 49-59). A.W. Tucker, R.D. Luce (Ed.). Princeton: Princeton University Press
- [19] Walker, P. (2017). *A Chronology of Game Theory*. Retrieved from <https://competitionandappropriation.econ.ucla.edu/wpcontent/uploads/sites/95/2017/08/HistoryGameTheory.pdf>
- [20] Yudin, Z.M. (2017). Game theory of the contract: some theoretical considerations. *Precarpathian Legal Bulletin*, 1(16), 8-13.
- [21] Zubar, V.M., & Kifak, A.O. (2023). Some aspects of the application of game theory in law. *Legal position*, 2(39), 211-214. DOI: 10.32782/2521-6473.2023-2.42

Список використаних джерел

- [1] Baird D., Gertner R., Piker R. *Game Theory and the Law*. Cambridge, Mass : Harvard University Press, 1998. 344 p.
- [2] Барановська Л. В. Теорія ігор : курс лекцій. Київ : КПІ ім. І. Сікорського, 2022. 245 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/49092>
- [3] Черненко Н. Теорія ігор в управлінні персоналом. *Таврійський науковий вісник*. 2022. № 14. С. 58–66. DOI: 10.32782/2708-0366/2022.14.8
- [4] Gábriš T. Konvencie ako nástroj koordinácie: Teória R. G. Millikanovej a teória hier. *Štát a právo*. 2025. No. 1. P. 28–47. DOI: 10.24040/sap.2025.12.1.28-47
- [5] Гоббс Т. Левиафан, або Матерія, форма і влада держави церковної та цивільної. Київ : Фоліо, 2025. 656 с.

- [6] Коломієць Г. Б. Застосування теорії ігор в оподаткуванні як сфери узгодження суспільних і приватних інтересів. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2020. № 4 (3). С. 202–205. DOI: 10.31891/2307-5740-2020-284-4(3)-37
- [7] Корнієнко В. О., Денисюк С. Г., Шиян А. А. Теорія кооперативних ігор. URL: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/12182/%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F%20%D0%BA%D0%BE%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D1%85%20%D1%96%D0%B3%D0%BE%D1%80.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [8] Корнилюк Р. Гравець розуму Джон Неш: що він залишив світові. 2015. URL: <https://mathematics.in.ua/en/stories/item/121-hravets-rozumu-dzhon-nesh-shcho-vin-zalyshyv-svitovi>
- [9] Ліпські Г. М., Коваленко О. В. Теорія ігор у сучасних дослідженнях: сучасний стан і перспективи. Одеса : Одес. нац. ун-т, 2020. 310 с.
- [10] Лок Дж. Два трактати про правління. Київ : Наш формат, 2020. 312 с.
- [11] Маляренко Т. Теорія ігор у дослідженні конфліктів. *Освіта регіону*. 2009. № 4. С. 162–168.
- [12] Martišová A. Mezinárodní environmentální dohody z perspektivy teorie hier. Mendelova Univerzita v Brně, 2022. 91 s.
- [13] Руссо Ж.-Ж. Про суспільну угоду, або принципи політичного права. Київ, 2001. 349 с.
- [14] Слушна Н. В. Гра і прийняття рішення. *Комп'ютерні ігри та мультимедіа як інноваційний підхід до комунікації* : матеріали І Всеукр. наук.-техн. конф. (Одеса, 25–26 берез. 2021 р.). Одеса : ОНАХТ, 2021. С. 25–26.
- [15] Тищенко О. І., Соловійов І. М. Моделювання конфліктів в теорії ігор. Дніпро : Придніпр. ун-т, 2021. 190 с.
- [16] Вітгенштейн Л. Філософські дослідження. URL: <http://www.philsci.univ.kiev.ua/biblio/vitgen.html>
- [17] Vitková Z. Teória hier hovorí, že podraz je výhodnejší, no ľudia našťastie nie sú chladnokrvne racionálni, vraví vedkyňa. 2025. URL: <https://dennikn.sk/4900871/teoria-hier-hovori-ze-podraz-je-vyhodnejši-no-ludia-nastastie-nie-su-chladnokrvne-racionalni-vravi-vedkyňa/>
- [18] Von Neumann J. Theory of Social Games. *Kurt Gödel on Formalism and Intuitionism* / ed. A. W. Tucker, R. D. Luce. Princeton : Princeton University Press, 1953. P. 49–59.
- [19] Walker P. A Chronology of Game Theory. 2017. URL: <https://competitionandaappropriation.econ.ucla.edu/wpcontent/uploads/sites/95/2017/08/HistoryGameTheory.pdf>
- [20] Юдін З. М. Ігрова теорія договору: деякі теоретичні міркування. *Прикарпатський юридичний вісник*. 2017. Вип. 1 (16). С. 8–13.
- [21] Зубар В. М., Кіфак А. О. Деякі аспекти застосування теорії гри в праві. *Правова позиція*. 2023. № 2 (39). С. 211–214. DOI: 10.32782/2521-6473.2023-2.42

VOVK Viktoriia

Doctor of Law, Professor, Professor of the Department of Theory and History of State and Law of the Khmelnytsky University of Management and Law Named after Leonid Yuzkov Khmelnytskyi, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0588-2095>;

KRYSAK Andriy

Assistant of the Department of Theory and History of State and Law of the Khmelnytsky University of Management and Law Named after Leonid Yuzkov Khmelnytskyi, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0867-9574>

Game Theory and Law

Abstract. The article is devoted to the underexplored issue of applying the principles of game theory in law. It has been shown that there are currently few scholarly works in Ukrainian legal science devoted to the application of game theory in law. The context within which the stated topic is revealed is the recognition that play (in the broad sense) is ontologically rooted in anthropological reality and is derived from cultural experience, which manifests itself as a set of actions, consciousness, and communication, thereby performing a modeling function within social reality. It is argued that under the conditions of modern

interdisciplinarity, it is entirely appropriate to borrow achievements from other fields of scientific knowledge to study complex issues of legal regulation (in particular, to examine law through the main principles of game theory in the logical sequence mathematics – economics – law). Although the problem of interdisciplinary methods in law is currently relevant, within Ukrainian jurisprudence game theory has not yet found widespread application. It is emphasized that the game-theoretic approach represents a promising method for analyzing legal relations, as game theory is useful to jurisprudence as a method of examining legal interactions. The game-theoretic approach explores real conflict situations by constructing models and then identifying patterns that constitute its predictive function. With the help of game theory, it is possible to describe a variety of situations in law. At present, there is no unified understanding within the scientific community of how game theory can be applied in law; therefore, there is still a limited number of studies devoted to identifying potential areas for the application of the game-theoretic approach. This article focuses on such types of games in law as cooperative/non-cooperative and zero-sum/non-zero-sum games. Considerable attention is paid to revealing the essence of the main structural components of a legal game (players – participants in legal relations; strategies – sets of permitted and prohibited actions; payoff – the final outcome) and their specific features.

Keywords: law; game theory; legal relations; behavior of legal subjects; players; payoff; convention; conflict; cooperation; agreement; contracts; plaintiff; defendant; claim; social contract; rationality.