

# ЗМІСТ

---

<b>ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ</b> .....	5
<b>ПЕРЕДМОВА</b> .....	6
<b>РОЗДІЛ 1</b>	
<b>Визначення гірничої та екологічної ренти у сфері надрокористування</b> .....	14
1.1. Роль гірничої ренти в розвитку сфери надрокористування .....	15
1.2. Значущість екологічної ренти в розвитку сфери надрокористування .....	40
Висновки .....	59
Література .....	63
<b>РОЗДІЛ 2</b>	
<b>Методологічний підхід до визначення розміру гірничої ренти в Україні</b> .....	73
2.1. Алгоритм визначення розміру диференційованих рентних платежів за користування надрами .....	73
2.2. Класифікація гірничої ренти як засіб диференціації рентної плати за користування надрами .....	88
2.3. Механізм вилучення гірничої ренти .....	92
Висновки .....	116
Література .....	121
<b>РОЗДІЛ 3</b>	
<b>Визначення розміру екологічної ренти</b> .....	125
3.1. Структура екологічних платежів .....	125
3.2. Механізм вилучення екологічної ренти .....	147
Висновки .....	163
Література .....	166

**РОЗДІЛ 4**

<b>Економічна оцінка ризиків у надрокористуванні</b> .....	172
4.1. Врахування ризиків при визначенні розміру гірничої ренти .....	173
4.2. Природні, техногенні та екологічні ризики при експлуатації та закритті гірничодобувних підприємств .....	186
4.3. Оцінка поточного стану небезпеки .....	198
4.4. Рейтингові оцінки стану забруднення геологічного середовища .....	233
Висновки .....	249
Література .....	252

**РОЗДІЛ 5**

<b>УПРАВЛІННЯ РЕНТНИМИ ВІДНОСИНАМИ У СФЕРІ НАДРОКОРИСТУВАННЯ</b> .....	264
5.1. Наукові підходи до справедливого розподілу гірничої та екологічної ренти .....	264
5.2. Інституціональне забезпечення системи управління рентними відносинами в сфері надрокористування .....	288
Висновки .....	302
Література .....	307
<b>УЗАГАЛЬНЕНІ ВИСНОВКИ</b> .....	320
Література .....	329
<b>ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ</b> .....	336
<b>ДОДАТКИ</b> .....	345

## ПЕРЕДМОВА

Розвиток суспільства із зростаючими потребами в продукції гірничодобувних підприємств, інтенсивний видобуток корисних копалин, деградація навколишнього природного середовища (НПС) гірничопромислових регіонів, недосконала практика регулювання рентних відносин у сфері надрокористування, нові досягнення економічної й екологічної наук зумовлюють необхідність осмислення понять «гірнична рента» та «екологічна рента» відповідно до вимог сучасної теорії природної ренти. Поняття ренти у практиці регулювання економічних відносин має передбачити необхідність вилучення «незаробленого доходу» на користь саме її власника – Українського народу, як це задекларовано Конституцією України. Проте на сьогодні методологія визначення розмірів платежів за користування надрами та забруднення НПС не відповідає реальному рівню економічного стану, а потребує поглиблення її наукового обґрунтування. Теорія ренти потребує наукової систематизації, розширення та доповнення новими знаннями.

Практика недосконалого розподілу гірничої ренти між надрокористувачами і державою, як розпорядником надр, призводить до неконтрольованих і непередбачених коливань соціально-економічної системи України. Гірнична рента накопичується в кишенях надрокористувачів, а народ – власник мінерально-сировинних ресурсів – майже нічого не одержує. Ще до 2013 р. надрокористувачі сплачували державі 3,64 грн за видобуток 1 т залізної руди, яку вони реалізовували по 200 дол. США, а при реалізації руди за кордон держава відшкодовувала їм ПДВ (податок на додану вартість), тобто, ще й доплачувала. Участь науки щодо оцінки цих розрахунків була абсолютно пасивною. Тому, як не прикро це визнавати, у зубожінні людей частково винні ті вчені, які не приділяли належної уваги розвитку важливого напрямку економіки

надрокористування в системі НАН України. Надрокористувачі, як свідчать дослідження, й досі привласнюють і екологічну ренту. Тому в монографії об'єктами наукового аналізу є не тільки невідновні рентоутворюючі природні ресурси (мінерально-сировинні), але й відновні (ресурси з асиміляційними властивостями).

Недостатнє наукове обґрунтування і несправедливий розподіл гірничої ренти між надрокористувачами і державою як розпорядником надр спричиняють виникнення нестійких і ризикових процесів у соціально-економічній системі України.

Частина коштів, які надходять до бюджетів за використання природних ресурсів, доцільно спрямувати на відтворення природно-ресурсного потенціалу. Однак, слід враховувати, що в Україні впроваджені й інші платежі: за використання водних, лісових, земельних ресурсів, а також екологічний податок, які протягом багатьох років не переглядалися. Тобто, рентні платежі за користування надрами для видобування корисних копалин та інші потребують термінового перегляду, оскільки вони на сьогодні не відповідають змінам в економічному розвитку держави.

Потребує професійного наукового обґрунтування визначення розміру плати, яку мають сплачувати надрокористувачі, з урахуванням гірничо-геологічних умов, обмеженості ресурсів, їх унікальності, й необхідності забезпечення коштами майбутніх поколінь. Тільки за таких умов Український народ може розраховувати на такі дивіденди, які отримують громадяни розвинених зарубіжних країн від продажу природних ресурсів.

Розвиток економіки потребує збільшення не тільки ресурсів земних надр, але й забезпечення чистого НПС. Наслідком роботи гірничо-промислових підприємств стало забруднення природи й навіть масштабні катастрофи. Науковими дослідженнями встановлено зв'язок між видобутком корисних копалин й землетрусами за результатами аналізу сейсмічної активності в місцях видобутку корисних копалин, де під землю закачувалися відпрацьовані води. У США – це штат Техас, Колорадо, Оклахома. Вчений американського Центру досліджень землетрусів Вільям Елсворт (William L. Ellsworth) стверджує, що локальні землетруси може спричинити і закачування під землю відпрацьованих вод при видобутку нафти, саме такий землетрус був в Оклахомі 6 листопада 2011 р. магнітудою 5,2. У промислово активному, але сейсмологічно безпечному Кривому Розі, де землетрус може відбутися 1 раз у 5 тисяч років, 24 червня 2013 р. трапився землетрус магнітудою від 4 до 5 балів за шкалою Ріхтера і це виключає можливість його повторення

при тривалому видобутку залізних руд підземним способом, адже за останні 6 років у місті відбулися три підземні поштовхи.

Потребує розв'язання проблема неефективного використання мінерально-сировинного капіталу через необґрунтовану систему оподаткування. Тому суб'єктам господарювання в сфері надрокористування не вигідно видобувати корисні ресурси в складних гірничо-геологічних умовах. Нераціональне використання природних ресурсів і забруднення довкілля дослідженнями авторів виявлено на багатьох гірничодобувних підприємствах Донецького, Львівсько-Волинського, Криворізького й інших гірничодобувних регіонів України.

В умовах високих темпів розвитку гірничовидобувних підприємств теорія ренти постійно вдосконалюється, збагачується новими поняттями й законами. Саме тому економічні категорії – гірнична та екологічна рента – були обрані об'єктами наукового дослідження, оскільки ці підприємства привласнюють значну частину як гірничої, так і екологічної ренти. В оціночній термінології рента означає орендну плату за ринковою ставкою, а в термінах економічної науки – незароблений дохід.

Головна ідея книги спрямована на вдосконалення теорії гірничої та екологічної ренти й механізму її реалізації у забезпеченні сталого розвитку економіки держави та покращання добробуту кожного громадянина шляхом розробки нових методологічних підходів до економічної оцінки розміру ренти та раціонального її розподілу. Дослідження спрямовані на теоретичне осмислення проблем рентних відносин у сфері надрокористування та вирішення прикладних завдань розвитку інституту громадянської власності на природні ресурси як інструмента соціального захисту Українського народу. Це визначило структуру та зміст монографії.

У підрозділі 24 «Розвиток мінерально-сировинної бази» Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про затвердження середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 року та плану пріоритетних дій Уряду на 2017 рік» від 3 квітня 2017 р. № 275-р передбачено «Забезпечення сталого розвитку країни за рахунок нарощування власного мінерально-сировинного комплексу».

В Україні до Середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 року включено 6 пріоритетів у сфері охорони НПС, у т. ч. пріоритет щодо розвитку мінерально-сировинної бази України, який спрямований на забезпечення національної економіки ресурсами власного видобутку з дотриманням екологічних вимог. У зв'язку з цим, за даними офіційного сайту Мінприроди України, міністр екології та природних ресурсів України Остап Семерак у квітні 2017 р. зазначив: «Геологічний

потенціал України» достатньо потужний і здатний конкурувати з мінерально-сировинною базою світових країн-лідерів. Ми маємо всі можливості зменшити залежність України від імпорту мінеральних ресурсів за рахунок власного видобутку корисних копалин”.

На сайті Мінприроди України постійно висвітлюється інформація щодо реформування відносин у сфері надрокористування. Так, 14 вересня 2017 р. в Мінприроди України відбулось розширене засідання робочої групи з питань реформування відносин у сфері надрокористування. Під час засідання презентовано та винесено на обговорення перший пакет змін до законодавства у сфері надрокористування, який розроблений для спрощення умов ведення бізнесу та стимулювання збільшення інвестиційних надходжень у галузь.

Результати наукових досліджень авторами монографії структуровано за п'ятьма розділами, в яких обґрунтовано методологічні підходи до економічної оцінки гірничої та екологічної ренти, алгоритм визначення розміру диференційованих рентних платежів за користування надрами; механізми вилучення гірничої та екологічної ренти; методологія оцінки ризиків у надрокористуванні, методи управління рентними відносинами, економічні механізми справедливого розподілу гірничої та екологічної ренти між власниками природних ресурсів та природокористувачами, а також запропонована класифікація гірничої ренти та рентоутворюючого її мінерально-сировинного капіталу з урахуванням джерела його формування (накопичення) та основних критеріїв диференціації платежів за користування надрами для видобування корисних копалин.

Оцінка гірничої ренти є засобом визначення розмірів ставок плати за користування надрами для видобування корисних копалин, у тому числі рентної. На розвиток теорії гірничої ренти авторами розроблено орієнтовну градацію розміру підприємницького (в тому числі геологічного) ризику за складністю геологічної будови родовища корисних копалин як складової економічної оцінки гірничої ренти, а також запасів корисних копалин. Відповідні розробки виконано Сухіною О.М. і для окремих груп корисних копалин (у тому числі перспективних ділянок і запасів родовищ нафти й газу). Запропоновані методологічні підходи до коригування визначення розміру премії інвестора за підприємницький (у тому числі геологічний) ризик дозволяють економічно обґрунтувати повний розмір ставки дисконту – норми прибутковості інвестора (надрокористувача), що показує, який процент повернення вкладень він може отримати.

Використання господарюючим суб'єктом асиміляційних властивостей НПС зумовлює формування екологічної ренти. Диференційована екологічна рента виникає внаслідок зростаючих потреб суспільства в асиміляційних властивостях НПС та чистому довкіллі, обмеженості високоефективних екологічних систем, різниці в екологічних умовах тощо. Оскільки кращі природні умови не можуть бути винятковим привілеєм приватної особи або групи осіб, то диференціальна екологічна рента підлягає частковому вилученню на користь суспільства й держави.

У монографії колективу авторів досліджена фундаментальна проблема – модернізація системи оподаткування у сфері охорони НПС на основі рентного підходу. Визначення обґрунтованого розміру екологічного рентного платежу потребує розробки відповідної методики оцінки екологічної ренти та генерування нових ідей, які базуються на дослідженні інноваційних технологій у сфері природокористування.

Встановлено механізм виникнення екологічної ренти (надприбутку), визначено критерії її диференціації. Вперше формалізовано теорію екологічної ренти, розроблено алгоритм її оцінки, генерування нових ідей для якої базується на основі визначення вартості використаних асиміляційних властивостей НПС (або послуг екосистем) з урахуванням інноваційних технологій у сфері природокористування. Запропоновано методологічні підходи до оподаткування екологічної ренти та її справедливого розподілу, у т. ч. для кожного громадянина. Здійснено алгоритмізовану економічну оцінку використаних асиміляційних властивостей НПС. Завдяки обґрунтованому визначенню розміру екологічного рентного платежу як податкової інновації, розроблено пропозиції щодо встановлення справедливої плати за використання природних ресурсів з асиміляційними властивостями як рентоносного ресурсу.

Вугільні регіони України найбільш густонаселені і характеризуються надзвичайно високою насиченістю промисловими об'єктами. Видобуток вугілля протягом тривалого часу призвів до критичного стану НПС, де екологічні проблеми накопичувалися протягом тривалого часу й набули незворотного характеру. Складні гірничо-геологічні умови, велика кількість шахт, виведених з експлуатації, поставили перед науковими організаціями багато проблем, готові рішення яких були відсутні.

Гірничо-геологічні ризики пов'язані з ускладненням і невизначеністю гірничо-геологічних умов видобутку корисних копалин у складних умовах, коли не підтверджені обсяги їх запасів, якість, вміст шкід-



ливих домішок та наднормативні втрати. Екологічні ризики, пов'язані з аваріями на нафтопроводах, що забруднюють НПС розливом нафти, викидами газу, вибухами, пожежами. Тому при економічній оцінці гірничої та екологічної ренти важливим є визначення відповідних ризиків. Авторами досліджено особливості методології аналізу рівнів природного, техногенного та екологічного ризиків при експлуатації та закритті гірничодобувних підприємств; проаналізовано небезпеки та дано оцінку поточному стану справ (ПСС) на гірничодобувних підприємствах (техногенезу), а також визначено принципи формування екологічних елементів та рейтингові оцінки стану забруднення гірничодобувних підприємств (на прикладі вугільних шахт).

Економічна оцінка різноманітних ризиків необхідна як при оцінці гірничої ренти, так і екологічної. Екологічні проблеми, шляхи та результати їх вирішення становлять базову основу багаторічних досліджень екологічної ситуації у вуглевидобувних регіонах, оскільки виробнича діяльність вугільних шахт визначає екологічний ризик для довкілля й здоров'я населення, особливо в зоні проведення військових дій.

Розроблена методологія монетизації негативних впливів гірничодобувних робіт на НПС базується на алгоритмі оцінювання впливу за допомогою індексних, матричних методів моделювання, накладення карт, роботи з мережами й схемами тощо.

Не менш важливою є проблема чесного розподілу гірничої ренти між власником мінерально-сировинних ресурсів та надрокористувачем. Заслуговує на особливу увагу інформація щодо практики застосування теорії ренти в деяких розвинених країнах, де функціонує інститут громадянської власності. У країнах з розвинутою нафтогазодобувною промисловістю та досконалою нормативно-правовою базою підприємства з видобутку вуглеводнів сплачують державі до 80 % прибутку. Певна частина цих коштів йде на виплату дивідендів кожному їх громадянину. У штаті Аляска США створено спеціальний Фонд майбутніх поколінь, що забезпечує розподіл гірничої та інших видів природної ренти між його жителями. Було доведено, що частину доходів від експлуатації мінеральних ресурсів, що належать штату, доцільно накопичувати для майбутніх поколінь мешканців Аляски. Кожен повнолітній житель штату Аляска (США) щороку отримує чеки на 1–2 тис. дол. США. Разовський Ю.В. пропонує створювати відповідні фонди і в інших країнах.

У монографії запропоновано економіко-організаційний механізм ефективного використання та справедливого розподілу гірничої й



екологічної ренти. У пропозиціях щодо інструментів підвищення ефективності такого процесу зазначені результати досліджень Інституту громадянської власності та інноваційних наукових досліджень у сфері економіки надрокористування та охорони навколишнього природного середовища (Бондар О.І., Сухіна О.М., Улицький О.А., Вакараш В.М., Плахотній С.А.).

Результати робіт авторів монографії у вигляді спільних чи одноосібних наукових статей опубліковані у фахових журналах, рецензувались відомими вченими, апробовані на міжнародних конференціях. Монографічне дослідження пов'язане з тематикою науково-дослідних робіт Державного закладу «Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління» та Державної установи «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України».

Наукова монографія містить значну кількість методологій, методик, методів, формул, алгоритмів, класифікацій, моделей (у т.ч. детермінаційна модель «джерело – маршрут – реципієнт»), таблиць, матриць (зокрема, прямокутна), графіків, діаграм, рисунків, географічних карт, карт-схем, фотографій тощо. В роботі використано нові логічні інструменти управління у сфері охорони НПС (зокрема, з регулювання параметрів НПС – якісних чи кількісних, якщо йдеться про викиди або скиди на територіях розташування вугільних підприємств), діаграма зв'язків (interrelationship diagram чи mind map); матриці пріоритетів (аналіз матричних даних, метод матричного аналізу даних) (matrix data analysis) – вони ж є квадратними матрицями.

Матеріали монографії містять соціально значимі висновки та рекомендації щодо економічної оцінки гірничої та екологічної ренти для визначення адекватних ставок плати за видобуток корисних копалин та використання природних ресурсів з асиміляційними властивостями. Результати наукових досліджень є вагомим внеском у розвиток фундаментальної та прикладної економічної науки, формують основу для практичної реалізації теорії гірничої та екологічної ренти на практиці, перетворення кожного українця на громадянина-рантьє (на відміну від Росії, де метою є формування держави-рантьє). Економічна оцінка гірничої та екологічної ренти стане фундаментальною основою вдосконалення системи диференційованих податків та платежів за використання надр та природних ресурсів з асиміляційними властивостями, а дана монографія – науковим доробком для реалізації відповідних завдань.

Наукові дослідження з розвитку теорії ренти стануть каталізатором подальших теоретичних і практичних розробок у сфері надрокористування та найактуальнішої для світу сфери охорони НПС і сприятимуть реалізації конституційного положення про власність на природні ресурси.

Автори монографії висловлюють подяку колишнім співробітникам відділу економічних проблем надрокористування Ради по вивченню продуктивних сил України НАН України **В.В. Матюсі** та **М.Т. Мовчану** за надання кваліфікованої методичної допомоги, конструктивних методологічних та методичних рекомендацій з визначення розміру гірничої та екологічної ренти й розробки механізмів їх вилучення та справедливого розподілу.

Щиру подяку висловлюємо рецензентам монографії: **В.К. Симоненку**, **Ю.П. Колбушкіну**, **О.Г. Рогожину**, **А.М. Сундуку**.

---