

УДК
№ держ. реєстрації

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
вул. Карпатська 15, м. Івано-Франківськ 76019

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи
д-р техн. наук, професор

“ ___ ” _____ 2020 р.

З В І Т

про науково-дослідну роботу

**НАУКОВО-ПРИКЛАДНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНО-
ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ НА ОСНОВІ РАЦІОНАЛЬНОГО
РЕСУРСОКОРИСТУВАННЯ**
(за 2018-2020 рр.)

Директор НДІ НГЕ і Е
канд. техн. наук, доц.

Б. А. Тершак

Директор ІнЕМ,
д-р екон. наук, проф.

О. Г. Дзьоба

Завідувач кафедри
прикладної економіки
канд. екон. наук, доц.

У. Б. Бережницька

Рукопис закінчено

р.

Результати роботи розглянуто на засіданні Вченої Ради Інституту
економіки та менеджменту ІФНТУНГ

Протокол № ___ від _____ 2020 р.

СПИСОК АВТОРІВ:

Доцент кафедри ПЕК, к. е. н.	Бережницька У.Б.
Професор кафедри ПЕК, д. е. н.	Данилюк М.О.
Професор кафедри ПЕК, д. е. н.	Витвицький Я.С.
Професор кафедри ПЕК, д. е. н.	Зелінська Г.О.
Доцент кафедри ПЕК, к. е. н.	Войтків Л.С.
Доцент кафедри ПЕК, к. е. н.	Метошоп І.М.
Доцент кафедри ПЕК, к. е. н.	Андрійчук І.В.
Доцент кафедри ПЕК, к. е. н.	Хвостіна І.М.
Доцент кафедри ПЕК, к. е. н.	Кузьмин В.М.
Доцент кафедри ПЕК, к. е. н.	Паневник Т.М.
Доцент кафедри ПЕК, к. е. н.	Федорович І.В.
Доцент кафедри ПЕК, к. е. н.	Гавадзин Н.О.
Доцент кафедри ПЕК, к. е. н.	Мельничук І.В.
Доцент кафедри ПЕК, к. е. н.	Савко О.Я.
Доцент кафедри ПЕК, к. е. н.	Гобир І.Б.
Доцент кафедри ПЕК, к. е. н.	Семенютіна Т.В.
Доцент кафедри ПЕК, к. е. н.	Кравчук Р.С.
Асистент кафедри ПЕК	Буй Ю.В.
Асистент кафедри ПЕК	Ящеріцина Н.І.
Аспірант	Ставнича Н.І.
Нормоконтролер	Мердух О.О.
НДІ НГЕ і Е	Рябко Г.Ф.

РЕФЕРАТ

Ключові слова: соціально-економічна система, мале і середнє підприємництво, ресурсний потенціал, інтелектуальний потенціал, науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, стратегічне партнерство, ресурсокористування, інклюзивний розвиток, ресурси нафтогазової промисловості, казуального аналіз, капіталізація ресурсів, імітаційного моделювання, публічно-приватне партнерство, адаптивний потенціал нафтогазових підприємств, інвестиційна привабливість, потенціал ресурсів природного газу сланцевих формацій, альтернативна енергетика, ринок енергетичних послуг.

Метою дослідження є аналіз та оцінка ресурсокористування соціально-економічних систем задля забезпечення їх прогресивного розвитку та покращення функціонування.

Об'єктом дослідження є процеси ресурсокористування у соціально-економічних системах на різних рівнях управління.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні та прикладні засади розвитку соціально-економічних систем на основі раціонального ресурсокористування.

Методи дослідження: теоретичного порівняння, стратегічного аналізу, економічного аналізу та узагальнення; абстрактно-логічний методи і прийоми формальної логіки, казуального аналізу, порівняльного та факторного аналізу, структурно-функціонального аналізу, статистичного аналізу, методи інформаційних технологій управління, комплексно-системний підхід, імітаційного моделювання, графічний, причинно-наслідкових зв'язків, економіко-математичні методи аналізу.

Визначено науково-прикладні засади розвитку соціально-економічних систем на основі раціонального ресурсокористування, запропоновано основні напрями та шляхи підвищення ефективності функціонування суб'єктів господарювання.

ЗМІСТ

Вступ	5
1 Науково-практичне обґрунтування покращення використання ресурсного потенціалу соціально-економічних систем	8
2 Підвищення ефективності використання ресурсів на підприємствах нафтогазової промисловості	13
Висновки	18

ВСТУП

Дослідження провідних науковців та фахів підтверджують, що позитивні зрушення щодо ресурсокористування можливі за рахунок використання сучасних науково-прикладних підходів до аналізу та оцінки використання потенціалу соціально-економічних систем, зокрема, на нафтогазових підприємствах.

Вагомий внесок у розвиток теоретико-прикладних аспектів раціонального ресурсокористування зроблено вітчизняними та іноземними вченими, а саме: Адаменко О. М., Геєць В.М., Голубець М. А., Гораль Л.Т., Дзьоба О.Г., Данилишиним Б.М., Дорогунцовим С. І., Міллером Т., Міщенком В. С., Медведевим В. В., Ковалем Я. В., Ковальчук І. П., Лицур І.М., Паламарчук М. М., Петліним В. М., Позаченюк Е. А., Трускавецьким Р. С., Фурдичко О. І., Чукаєва І.К. та ін.

Викладене вище стало підставою для вибору теми кафедральної дербюджетної тематики, яка є актуальною, потрібною і своєчасною.

Метою дослідження є аналіз та оцінка ресурсокористування соціально-економічних систем задля забезпечення їх розвитку та покращення функціонування.

Для досягнення поставленої мети визначено такі основні **завдання**:

- дослідити рівень розвитку малого та середнього підприємництва;
- оцінити інтелектуальний потенціал інституцій підтримки підприємництва та розвитку людських ресурсів в умовах формування економіки знань;
- сформувати науково-прикладні засади раціонального використання ресурсів в умовах інклюзивного розвитку;
- дослідити інновації як чинник економічного зростання в умовах обмежених ресурсів;
- дослідити концептуальні підходи до політики структурних змін на ринках регіональних енергетичних послуг;

- дослідити науково-практичні засади стратегічного партнерства, формування і функціонування природних монополій та управління економічним розвитком;
- оцінити інвестиційну привабливість нафтогазових підприємств;
- дослідити використання людських ресурсів на ринку праці України;
- сформувані основні засади поширення соціальних інновацій в контексті сталого розвитку та науково-прикладні підходи до оцінювання інвестиційної привабливості соціально-економічних систем, можливості активізації інвестиційної політики об'єднаних територіальних громад;
- удосконалити класифікацію екосистемних послуг в системі управління екологічною безпекою;
- оцінити стратегію взаємодії підприємства з ринками виробничих ресурсів;
- дослідити науково-прикладні підходи щодо управління матеріальними та енергетичними ресурсами;
- дослідити розвиток житлово-комунального господарства в контексті «зеленої економіки»;
- удосконалити оцінювання науково-технічної ефективності результатів науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт;
- оцінити потенціал ресурсів природного газу сланцевих формацій для розвитку соціально-економічних систем України;
- дослідити публічно-приватне партнерство у сфері використання поновлюваних паливно-енергетичних ресурсів;
- дослідити особливості формування стратегії розвитку операторів газорозподільних систем на основі аналізу середовища функціонування;
- оцінити за допомогою казуального аналізу фінансово-операційні ризики підприємств нафтогазової галузі;
- дослідити стратегічні аспекти низько вуглецевого розвитку житлово-комунального господарства міста;

- дослідити основні теоретико-методичні підходи до капіталізації ресурсів сланцевого газу;
- дослідити процес оптимізації використання ресурсів виробничого призначення на нафтогазовидобувних підприємствах на основі застосування інструментарію імітаційного моделювання
- дослідити концептуальні засади розвитку адаптивного потенціалу та теоретико-прикладні аспекти розвитку екологічного інвестування нафтогазових підприємств;
- оцінити вплив ефективності діяльності нафтогазових підприємств на доходи місцевих бюджетів;
- дослідити процеси планування та організації ремонтних робіт на ЛЧМГ з метою підвищення виробничо-технічного потенціалу газотранспортних підприємств, засади адаптивного управління ризиками на нафтогазових підприємствах;
- оцінити рівень надійності транспортування газу як складової економічної безпеки газотранспортної системи України.

Об'єктом дослідження є процеси ресурсокористування у соціально-економічних системах.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні та прикладні засади розвитку соціально-економічних систем на основі раціонального ресурсокористування.

1 НАУКОВО-ПРАКТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПОКРАЩЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СОЦІАЛЬНО- ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

Досліджено особливості використання інтелектуальних ресурсів та формування інтелектуального капіталу інституцій сфери підтримки підприємництва.

Досліджено специфічні особливості малих та середніх підприємств (МСП) в інноваційній моделі розвитку малого та середнього бізнесу.

Встановлено, що ефективна діяльність МСП є драйвером прогресивного розвитку ринкової економіки та забезпечення соціальної безпеки держави.

Обґрунтовано, що створення конкурентоспроможного вітчизняного продукту малими та середніми підприємствами є також досить важливим, оскільки це сприяє підвищенню рівня експортного потенціалу держави, що підтримує її міжнародне становище та авторитет.

Досліджено, що чітке розуміння характерних особливостей та економічного змісту даного сектора економіки – МСП – дає можливість визначити потреби та пріоритетні напрями його підтримки і, як наслідок, забезпечити інноваційний розвиток та зростання економіки країни. Відповідно побудована модель розвитку МСП дає можливість комплексно та наглядно оцінити згадані характерні особливості МСП, які слід врахувати при побудові політики сприяння розвитку так званої «малої» економіки.

Встановлено, що організаційними формами та механізмами консолідації зусиль інституцій підтримки МСП можуть бути: кластеризація, зокрема у сфері консалтингових послуг, робота технополісів, технопарків, дослідницьких центрів, інноваційних інкубаторів, спільне виконання державних замовлень у науково-технічній сфері, інші.

Проведене дослідження розвитку регіонального ринку праці у контексті умов формування економіки знань дає змогу констатувати наступне:

1 *Обґрунтовано*, що головним ресурсом і рушійною силою розвитку регіону в умовах змін стає інноваційний потенціал його мешканців, а інноваційна система – середовищем, яке забезпечує трансформацію результатів інноваційної діяльності у подальший розвиток.

2 *Визначено*, що впровадження нових знань та технологій вимагає узгодженого функціонування інноваційної системи, науки, освіти, інформаційно-комунікаційної інфраструктури в єдиному правовому полі та регулятивному середовищі.

Дослідження проблемних питань та напрямів інноваційних змін на ринку праці України в сучасних умовах розвитку показало, що національні моделі країн світу характеризуються різною часткою інноваційного сектора економіки і питомою часткою організацій, що використовують інновації в господарській діяльності. Конкурентоспроможність економіки в умовах глобалізації залежить не тільки від інноваційної активності підприємств, де створюється інноваційний продукт, але й від наявності якісного трудового потенціалу, який може обслуговувати новітні технології.

Дослідження показали, що сьогодні найбільший рівень попиту на ринку робочої сили формується в інноваційних секторах економіки, в той час як у традиційних секторах спостерігаються різноспрямовані процеси щодо ринку робочої сили з центрами концентрації фахівців у великих корпоративних структурах.

Враховуючи сутність поведінкової економіки, *підтверджено* необхідність використання двостороннього підходу до процесів формування стратегічного партнерства, а саме – економіко-психологічного.

У результаті дослідження науково-прикладних засад раціонального використання ресурсів в умовах інклюзивного розвитку *встановлено*, що на інклюзивний розвиток впливає значна кількість різноманітних за якістю, інтенсивністю, силою впливу ресурсів та факторів, що перебувають у постійному русі.

Рекомендовано оцінювати інклюзивний розвиток підприємства через

призму ресурсів (людських, матеріальних, енергетичних, фінансових, інформаційних, екологічних) та результатів (продукції, загальної ефективності господарювання).

Для розрахунку інтегрального показника інклюзивного розвитку підприємства *запропоновано* алгоритм визначення часткових індексів за усіма видами ресурсів та результатів у кількості 24 найменувань. При підрахунку інтегрального показника були враховані коефіцієнти вагомості кожного часткового індекса. Оскільки ресурсна складова в інклюзивному розвитку підприємства займає частину, актуалізується питання ресурсозбереження.

У результаті дослідження природних монополій *підтверджено* наявність об'єктивних причин існування природних монополій та їх функціонування у тих галузях економіки, де суспільству вигідніше мати тільки одного виробника чи надавача послуг, а для інших компаній створюються несприятливі умови входу на такий ринок.

Досліджено логістичну систему з виділенням суб'єкта управління, який, спираючись на основні функції й принципи управління, із залученням високоякісного інформаційного забезпечення та з використанням інструментів управління дозволяє більш чітко регулювати просування матеріального потоку між ланками логістичного ланцюга.

Дослідження показали, що передумовою поширення соціальних інновацій для сталого (збалансованого) розвитку регіону є наявність відповідної інституціональної інфраструктури. Її доцільно розглядати з позиції взаємопов'язаної діяльності всіх учасників інноваційного процесу в регіоні (органів місцевого самоврядування, науково-освітніх і науково-дослідних установ, підприємницького сектору, інституцій підтримки інноваційної діяльності) за умови ініціювання соціально спрямованих програм, проектів, платформ, стартапів, суспільна користь яких проявлятиметься як на регіональному і національному, так і на міжнародному рівнях.

Встановлено, що систематичний пошук та дослідження найкращих практик соціальних ініціатив з метою їх впровадження на регіональному рівні,

застосування методу позитивної девіантності є одними з ключових етапів якісного формування основних підходів до впровадження нововведень соціального спрямування.

Аналіз існуючих науково-методичних підходів до оцінювання рівня соціальної безпеки держави показав, що для оцінки науковці, в більшій мірі використовують інтегральний показник з власним набором індикаторів.

У дослідженні запропоновано вимірювати рівень соціальної безпеки держави на основі побудови інтегрального показника, у який закладено чотири субіндекси небезпеки, а саме: життя, бідності, здоров'я та освіти. Алгоритм оцінювання буде наступним: вибір об'єкта дослідження; формування складових соціальної безпеки та визначення індикативних показників кожної із складових; формування бази даних; визначення інтегрального показника; визначення впливу кожної складової на зміну інтегрального показника; інтерпретація показників; визначення стійкості небезпечних тенденцій.

У процесі дослідження класифікації екосистемних послуг в системі управління екологічною безпекою *розглянуто та доповнено* класифікаційні ознаки, за якими доцільно здійснювати інвентаризацію екосистемних послуг для подальшого визначення їх економічної цінності.

Запропоновано інвентаризацію екосистемних послуг виконувати наступним чином наступні: проведення системної ідентифікації та оцінки екосистемних послуг регіонів (територій) за видами екосистемних послуг (забезпечення, регулювання, культура); проведення системної ідентифікації та визначення цінності екосистемних послуг за адміністративно-територіальними та природно-кліматичними ознаками; проведення аналізу можливостей формування ринків квот на використання екосистемних послуг між окремими підприємствами в даному регіоні та суміжними регіонами, а також країнами.

Визначено і проаналізовано головні характеристики трансформації міжнародного енергетичного ринку та окреслити перспективи його розвитку.

Встановлено, що основними результатами перетворення стануть: диверсифікація енергетичних ресурсів та комплексне використання і

традиційних і нетрадиційних джерел; удосконалення ланцюга постачання через модернізацію виробництва, процесу транспортування енергетичних ресурсів; підвищення енергоефективності світової економіки та мінімізація негативного впливу на навколишнє середовище.

Проведені дослідження дають змогу визначати інвестиційну політику ОТГ як систему заходів, здійснюваних місцевими органами влади та керування із залучення й раціонального використання інвестиційних ресурсів всіх форм власності з метою стійкого й соціально-спрямованого розвитку ОТГ. В даній сфері мають вирішуватися такі завдання: раціоналізація державних програм; тісний взаємозв'язок між реалізацією інвестиційних проектів та пріоритетами розвитку ОТГ; перевага проектів з меншим терміном окупності; розширення прав недержавних інвесторів. Методами, за допомогою яких відбувається активізація місцевої інвестиційної політики є: централізоване та децентралізоване формування та провадження місцевої інвестиційної політики.

Визначено і проаналізовано головні характеристики трансформації міжнародного енергетичного ринку та окреслено перспективи його розвитку.

Досліджено теоретико-методичні підходи до визначення ефективності інвестиційних проектів із використання альтернативних паливно-енергетичних ресурсів та запропоновано модель оцінювання ефективності проектів використання поновлюваних енергоресурсів, яка дає змогу визначити доцільність запровадження відповідних інвестиційно-інноваційних проектів із врахуванням можливих соціальних, екологічних та інших ефектів.

Встановлено, що запровадження публічно-приватного партнерства у сфері використання поновлюваних паливно-енергетичних ресурсів є одним із перспективних та найбільш економічно обґрунтованих шляхів розвитку альтернативної енергетики у регіонах, об'єднаних територіальних територіальних громадах. Зокрема, досліджено ключові зовнішні та внутрішні фактори впливу на запровадження приватно-публічного партнерства, серед них виокремлено економічні, екологічні, соціальні, техніко-технологічні.

Досліджено стратегічні аспекти та формування стратегічних пріоритетів

низьковуглецевого розвитку житлово-комунального господарства міста. Запропоновано стратегічні підходи реалізації низьковуглецевого розвитку житлово-комунального господарства міста.

В ході проведеної порівняльної характеристики ЖКГ в контексті зеленої і коричневої економік, *визначено*, що з метою досягнення цілей зеленої економіки необхідними є залучення суспільства і участі громадськості в трансформаціях. *Проаналізовано* дані різних Європейських країн, щодо частки відновлювальних джерел при виробництві електроенергії за останні кілька років та обсяги споживання газу населенням України і країнами Європи.

2 ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ НАФТОГАЗОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Досліджено теоретико-методичні підходи до капіталізації ресурсів сланцевого газу та розроблено модель для капіталізації ресурсів сланцевого газу, яка дає змогу визначати вартість ресурсів сланцевого газу у надрах для конкретної ділянки сланцевих формацій (сланцевого плею).

Сформована модель для капіталізації ресурсів сланцевого газу, на відміну від існуючих моделей для капіталізації вуглеводневих ресурсів дає змогу враховувати початкові дебіти сланцевих свердловин, темпи падіння дебітів, кількість циклів у процесі видобування сланцевого газу, величину інвестиційних і експлуатаційних витрат, фактор часу при експлуатації сланцевих плей, можливості регенерації покладів сланцевого газу.

Дослідження потенціалу ресурсів природного газу сланцевих формацій для розвитку соціально-економічних систем України показали, що для успішної реалізації інвестиційних проектів із освоєння ресурсів сланцевого газу на конкретних ділянках сланцевих порід необхідна спеціальна геолого-економічна інформація.

Для оцінювання ресурсного потенціалу сланцевих формацій України *проаналізовано* результати геолого-геофізичних досліджень цих об'єктів. Геолого-геофізичні дослідження засвідчили, що сланцеві формації є у всіх нафтогазоносних басейнах України – Східному, Західному, Південному.

З використанням кореляційних залежностей *встановлено* вміст газу, початковий дебіт газовидобувних свердловин, граничну межу витрат, при яких можливий беззбитковий видобуток сланцевого газу.

Запропоновано основні положення оцінювання науково-технічної ефективності результатів науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт на початковому етапі, а саме, основні параметри для оцінки наукової результативності; науково-прикладної результативності та технічної результативності.

Зокрема, для оцінки наукової результативності *запропоновано* використовувати такі критерії, як науковий рівень, новизну та глибину та ступінь поширення ідей та розробок, а для оцінки науково-прикладної ефективності: перспектива використання результатів НДДКР, масштаб реалізації результатів, якісні результати.

Сформовано також параметри щодо окремих НДДКР, які можуть мати свої особливості, а саме, зважаючи на характер дослідження експерти можуть виділити і інші показники результативності зокрема екологічної, соціальної, фінансової, управлінської тощо.

Проведено апробацію запропонованої методики на оцінюванні дегоцементних розчинів для ізоляції припливу пластової води до вибою газових і газоконденсатних свердловин родовищ Передкарпаття.

Обґрунтовано шляхи підвищення ефективності формування дохідної бази місцевих бюджетів в частині податкових платежів нафтогазових підприємств.

На основі проведеного дослідження *побудовано* економіко-математичну модель зміни податкових платежів НГВУ «НАДВІРНАНАФТОГАЗ» ПАТ «УКРНАФТА» під впливом зміни доходу від реалізації та енергомісткості виробництва.

Удосконалено модель організації ремонтних робіт на нафтогазовидобувних підприємствах, реалізація якої забезпечила б оптимізацію використання ресурсів виробничого призначення на нафтогазовидобувних підприємствах.

Запропоновано і адаптовано до умов функціонування бригад ремонтного обслуговування на нафтогазовидобувних підприємствах інструментарій імітаційного моделювання, який дає змогу оптимізувати витрати на утримання ремонтних бригад при мінімізації втрат від простоїв свердловин.

Удосконалено систему розрахунково-аналітичних ризик-показників діяльності нафтогазового підприємства в умовах невизначеності, які на відміну від існуючих, враховують галузеву специфіку, дають змогу виявити повний спектр ризиків різного спрямування, забезпечити чітку ідентифікацію об'єктів на різних рівнях управління, можливість відстежити причини виникнення негативних явищ у діяльності об'єкта, запобігти їхній появі, а також розробити комплекс відповідних управлінських впливів для надання підприємству вектора позитивного розвитку.

Досліджено поняття «інвестиційна привабливість підприємства нафтогазового комплексу» та комплекс факторів, які впливають на формування інвестиційної привабливості нафтогазових підприємств.

Досліджено особливості формування стратегії розвитку операторів газорозподільних систем на основі аналізу середовища функціонування.

Визначено, що найбільш відповідальним етапом розробки стратегії є проведення аналізу і оцінки зовнішнього оточення та внутрішнього середовища підприємства. Суть цього етапу зводиться до визначення факторів, які можуть вплинути на фінансово-економічне становище підприємства у перспективі, а також шляхів досягнення стратегічних цілей суб'єктів господарювання.

Проведено SWOT-аналіз діяльності операторів ГРМ з урахуванням наявної інформації про їх ринкову позицію, основних тенденцій подальшого розвитку, опитувань провідних фахівців підприємств та інших експертів. Це дало основу для здійснення комплексного аналізу ефективності

господарювання товариств для формування методичних підходів до оцінки ефективності їх функціонування щодо вибору стратегії розвитку.

Досліджено еволюцію наукових підходів до розвитку теорії еколого-орієнтованого адаптивного управління підприємством, узагальнено, систематизовано та поглиблено теоретико-методичні аспекти процесу формування та розвитку адаптивного потенціалу господарюючого суб'єкта з урахуванням екологічної складової.

Проаналізувавши міжнародний досвід стандартизації процесу управління екологічними ризиками та кращі практики ситуаційного менеджменту, *запропоновано* інтегровану модель адаптивного управління нафтогазовим підприємством, яка передбачає неперервний процес розвитку еколого-економічного потенціалу, координований топ-менеджментом та здійснюваний спільними зусиллями всього персоналу задля знаходження оптимальних шляхів досягнення бажаних цілей в умовах небезпек та загроз.

Проведені дослідження рівня надійності транспортування газу як складової економічної безпеки газотранспортної системи України показали, що першочерговими завданнями для газотранспортних підприємств мають стати: обґрунтоване техніко-економічне нормування, залучення інвестицій для розвитку як галузі загалом, так і людського розвитку, якісний менеджмент тощо.

Визначено, що постійний моніторинг та використання прогнозованих параметрів стану газопроводів дадуть змогу не тільки технічним службам зменшити аварійність на магістральних трубопроводах, але й можливість зекономити значні фінансові ресурси та отримати економічний ефект за рахунок техніко-технологічних, економіко-соціальних і екологічних заходів.

За результатами каузального аналізу було *встановлено*, що в НГВУ «Надвірнанафтогаз» зміна операційного ризику є причиною зміни умовних та контрактних зобов'язань, але не навпаки; у НГВУ «Долинанфтогаз» ряд динаміки умовних та контрактних зобов'язань є причиною по Грейнджеру ряду

фінансового ризику; у НГВУ «Охтирканафтогаз» фінансовий ризик є причиною операційного ризику, причому зв'язок також односторонній.

Досліджено теоретичні і практичні особливості екологічного інвестування на вітчизняних нафтогазових підприємствах з метою удосконалення понятійного апарату та розширення теоретичних підходів щодо напрямків екологічного інвестування. Запропоновано основні підходи щодо визначення поняття екологічних інвестицій з точки зору ефекту, який буде супроводжувати реалізацію відповідних інвестиційних заходів на нафтогазових підприємствах.

ВИСНОВКИ

Робота викладачів кафедри прикладної економіки над держбюджетною темою дозволила одержати наступні результати щодо науково-теоретичного обґрунтування та надання практичних рекомендацій стосовно розвитку соціально-економічних систем на основі раціонального ресурсокористування, зокрема:

1 за напрямом досліджень **«Науково-практичне обґрунтування покращення використання ресурсного потенціалу соціально-економічних систем»**:

- *обґрунтовано* особливості використання інтелектуальних ресурсів та формування інтелектуального капіталу інституцій сфери підтримки підприємництва, зокрема, інноваційності, характеристики конкурентного середовища, інтелектуального потенціалу;

- *розроблено* комплексну модель розвитку малого та середнього підприємництва передбачає використання його особливостей, серед яких: мобільність, гнучкість, локальна спрямованість, фінансова незалежність, інноваційність, індивідуалізація споживача та інші. Водночас враховано, що суб'єкти МСП беруть участь у вирішенні як економічних, так і соціальних проблем;

- *встановлено*, що пріоритетними напрямками та рекомендаціями щодо активізації розвитку малого та середнього бізнесу як прогресивного інституту та рушійної сили соціально-економічного розвитку обраної місцевості (на прикладі Івано-Франківської області) та держави в цілому є: створення кластерів та удосконалення цільових програм підтримки МСП;

- *розроблено* методичку інтегральної оцінки інклюзивного зростання підприємства на основі показників використання людських, матеріальних, енергетичних, фінансових, інформаційних та екологічних ресурсів, а також показників якості продукції та загальної ефективності;

- *обґрунтовано* першочергові заходи щодо забезпечення умов та процесів ресурсозбереження на макро- мезо- та макрорівнях;

- *удосконалено* функціональний управлінський інструментарій для уніфікованої класифікації екосистемних послуг за характерними ознаками, що передуватиме їх майбутній інвентаризації та подальшому визначенню економічної цінності;

- *обґрунтовано* доцільність публічно-приватного партнерства, як базису формування інтеграційних структур у сфері використання відновлювальних паливно-енергетичних ресурсів у регіонах, об'єднаних територіальних громадах;

- *визначено*, що комплексна державна підтримка інноваційного сектору економіки, усунення міжсекторальних диспропорцій забезпечать можливості прогнозування структурних змін попиту на робочу силу на всіх рівнях;

- *доведено*, що можливості розвитку національної економіки та інноваційного розвитку ринку праці залежать від готовності держави, з одного боку, з іншого – суспільства до сприйняття інноваційної моделі поведінки самої людини;

- *сформовано* стратегічні пріоритети низьковуглецевого розвитку міста: утвердження цінностей і принципів низьковуглецевого розвитку, залучення громадськості міста до формування політики низьковуглецевого розвитку житлово-комунального господарства міста; енергоефективність; відновлювана енергетика; скорочення викидів парникових газів і збільшення поглинання вуглецю;

- *запропоновано* ієрархічну модель інтегрального показника соціальної безпеки держави;

- *обґрунтовано* доцільність використання методів теорії масового обслуговування щодо прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності та ризику;

- *поглиблено* теоретичні засади щодо розвитку регіонального ринку праці у контексті аналізу чинників формування економіки знань;

- *підтверджено* необхідність використання двостороннього підходу до процесів формування стратегічного партнерства, а саме – економіко-психологічного;

- *набуло подальшого розвитку* поняття «логістичної системи» з виділенням суб'єкта управління, що дозволяє більш чітко регулювати просування матеріального потоку між ланками логістичного ланцюга;

- *обґрунтовано* використання підходу, який полягає у потребі здійснювати окремо підбір показників, що визначаються потребами зацікавлених сторін для діяльності таких суб'єктів діяльності ;

- *удосконалено* методика аналізу інвестиційної привабливості шляхом доповнення існуючої системи показників групою, яка характеризує рівень науково-інноваційної активності регіону;

- *запропоновано* рекомендації щодо напрямів активізації інвестиційної політики ОТГ, що пояснюється новизною процесу їх формування, а також розроблено напрями покращення економічного розвитку Івано-Франківської області;

- *встановлено*, що з позиції сталого (збалансованого) розвитку основний вектор інституційного забезпечення якісної зміни соціальної складової передбачає перш за все інноваційно-спрямовані та соціально-орієнтовані програми;

- *отримано* обґрунтовані практичні рекомендації, на основі вивченого зарубіжного досвіду використання енергоресурсів в умовах зеленої економіки, щодо збільшення частки альтернативних джерел в енергобалансі країни та сприяння співпраці державних і приватних структур через укладання зелених договорів чи союзів;

- *розроблено* модель оцінювання ефективності проектів використання поновлюваних енергоресурсів, яка дає змогу визначити доцільність запровадження відповідних інвестиційно-інноваційних проектів із врахуванням можливих соціальних, екологічних та інших ефектів;

- *сформовано* стратегічні пріоритети низьковуглецевого розвитку регіону та його територій;
- *визначено* головні характеристики трансформації міжнародного енергетичного ринку та окреслено перспективи його розвитку.

2 за напрямом досліджень «Підвищення ефективності використання ресурсів на підприємствах нафтогазової промисловості»:

- *розроблено* модель для капіталізації ресурсів сланцевого газу, яка дає змогу визначати вартість ресурсів сланцевого газу у надрах для конкретної ділянки сланцевих формацій (сланцевого плю);
- *визначено* найбільш інвестиційно привабливі зони, ділянки та відклади щодо видобування природного газу із сланцевих формацій в Україні;
- *спрогнозовано* вміст газу, початковий дебіт газовидобувних свердловин, граничну межу витрат конкретних сланцевих формацій в Україні, на яких можливий беззбитковий видобуток природного газу;
- *побудовано* економіко-математичну модель зміни податкових платежів під впливом зміни доходу від реалізації та енергомісткості виробництва, на прикладі НГВУ «НАДВІРНАНАФТОГАЗ» ПАТ «УКРНАФТА». *Встановлено*, що перспективним напрямом розвитку як району, так і підприємства є енергозбереження і підвищення енергоефективності використання паливно-енергетичних ресурсів;
- *встановлено* комплекс кількісних і якісних факторів, який впливає на формування інвестиційної привабливості підприємства нафтогазового комплексу, варіанти оцінки та узагальнюючий методичний підхід при визначенні інвестиційної привабливості;
- *сформовано* методичний підхід для оцінювання науково-дослідних робіт, що дає можливість визначити рівень доцільності їх впровадження, раціонально розподіляти обсяги фінансування, науковий потенціал та сприяє розвитку науково-технічного прогресу;

- *розроблено* теоретико - методичний підхід щодо формування концепції адаптивного управління ризиками для підвищення ефективності роботи нафтогазових підприємств;

- *запропоновано* напрями екологічного інвестування на вітчизняних нафтогазових підприємствах та основні підходи щодо визначення поняття екологічних інвестицій з точки зору ефекту, який буде супроводжувати реалізацію відповідних інвестиційних заходів;

- *сформовано* пріоритетні напрями розвитку адаптивного потенціалу підприємств нафтогазової сфери, зокрема впровадження комплексного інтегрованого підходу до управління, що базується на гармонізації економічних, екологічних, і соціальних цілей функціонування економічних систем;

- *обґрунтовано*, що підвищити надійність експлуатації лінійної частини магістральних газопроводів можна через проведення якісної системи ремонтів та модернізацію обладнання;

- *обґрунтовано* доцільність застосування науково-методичного підходу щодо ідентифікації та вимірювання фінансового ризику в процесі управління підприємствами нафтогазової галузі з використанням казуального аналізу, який дає змогу коригувати політику діяльності нафтогазових підприємств на 2 роки вперед (довжина лагу) в залежності від включених ризиків та особливостей соціально-економічного стану територій;

- *обґрунтовано* рекомендації щодо покращення процесу планування та організації ремонтних робіт на лінійній частині магістральних газопроводів, з метою підвищення виробничо-технічного потенціалу газотранспортних підприємств.

За звітний період викладачами кафедри опубліковано 120 наукових праць, у тому числі 10 статей у фахових журналах і збірниках, 41 стаття у збірниках, що входять до науково метричних баз, 57 тез міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференцій, 12 наукових публікацій конференції MDSMES 2019, участь у 5 колективних монографіях.

Результати наукових досліджень використовуються в ІФНТУНГ при викладанні навчальних курсів з дисциплін «Соціально-економічна безпека», «Інтелектуальний бізнес», «Економіка підприємства», «Стратегічне управління бізнесом», «Методологія наукових досліджень», «Стратегія підприємства», «Організація і планування виробничо-комерційної діяльності», «Економіка в умовах сталого розвитку», «Управління проектами», «Інв�айронментальна економіка», «Інвестування», «Економіка і організація діяльності корпоративних структур», «Інституційна економіка», «Економіка суб'єктів господарювання», «Управління персоналом», «Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків», «Оптимізаційні методи і моделі у фінансових системах», «Економіка і організація інноваційної діяльності», «Економіка галузевих ринків», «Потенціал і розвиток підприємства».