

**ДОВІДКА  
ПРО ТВОРЧИЙ ВНЕСОК**

директора Інституту газу НАН України  
Жука Геннадія Віліоровича

до роботи «Комплекси утилізації органічних відходів як елемент розподіленої  
генерації у воєнний час»

який висувається Інститутом газу **Національної академії наук України**  
на здобуття Національної премії України імені Бориса Патона 2024 року.

За час виконання роботи Жук Геннадій Віліорович обіймав посади провідного наукового співробітника, завідувача відділу, заступника директора з наукової роботи, директора Інституту газу НАН України.

Конкретний творчий внесок Геннадія Жука у роботу полягає в наступному:

- розробка комплексної технології утилізації звалищного газу полігонів ТПВ України;
- розробка науково-технічних засад транспортування та зберігання діоксиду вуглецю як складової звалищного газу, у вигляді гідратів;
- створення та розрахунок технологічної схеми збору та підготовки звалищного газу для утилізації в двигунах внутрішнього згоряння;
- порівняльний аналіз звалищного газу полігонів ТПВ України;
- створення стенду для дослідження гідратів компонент звалищного газу – метану та діоксиду вуглецю.

Підтверджується відсутність спільних наукових публікацій та/або реалізації спільних наукових проєктів з представниками держави визнаної Верховною Радою України державою агресором або державою-окупантом, з моменту такого визнання.

За тематикою зазначеної роботи Геннадій Жук є співавтором 5 монографій, 48 наукових статей у фахових виданнях, 8 патентів України, загальна кількість посилань на публікації автора/h-індекс, згідно з базами даних складає відповідно: Web of Science – 26/3; Scopus – 60/4; Google Scholar – 185/6.

Претендент

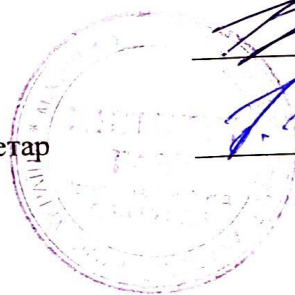


Генадій ЖУК

Вчений секретар



Борис ІЛЬЄНКО



**ДОВІДКА  
ПРО ТВОРЧИЙ ВНЕСОК**

Старшого наукового співробітника Інституту газу НАН України  
Крушневича Сергія Петровича  
до роботи «Комплекси утилізації органічних відходів як елемент розподіленої  
генерації у воєнний час»,  
який висувається **Інститутом газу Національної академії наук України**  
на здобуття Національної премії України імені Бориса Патона 2024 року.

На час виконання роботи Крушневич Сергій Петрович обіймав посади наукового та старшого наукового співробітника Інституту газу НАН України.

Конкретний творчий внесок Сергій Крушневича у роботу полягає в наступному:

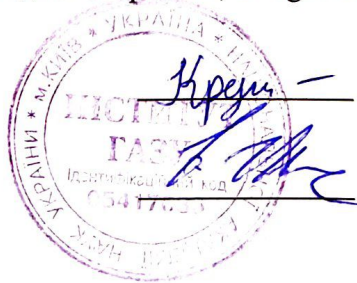
- Розробка технологічних схем дегазації полігонів та участь у проектних роботах;
- Створення переносного пристрою для дослідження продуктивності свердловини на етапі будівництва;
- Дослідження зміни фізико-хімічного складу біогазу в залежності від витрати газу зі свердловини. Аналіз зміни потужності та ККД електростанції при зміні концентрації метану в біогазі;
- Гідродинамічний розрахунок трубопроводів та об'єму конденсату, що утворюється з врахуванням перепаду висот, температури середовища і товщини теплоізоляції;
- Створення переносного пристрою для оперативного визначення концентрації біометану та вуглекислого газу під час будівництва та експлуатації свердловин;
- Проектування та створення стенду дослідження розділення біогазу на біометан та вуглекислий газ. Проведення досліджень процесу розділення;
- Розробка установок осушення метану та біометану;

Підтверджується відсутність спільних наукових публікацій та/або реалізації спільних наукових проектів з представниками держави визнаної Верховною Радою України державою агресором або державою-окупантом, з моменту такого визнання.

За тематикою зазначеної роботи Сергій Крушневич опублікував 12 наукових статей у фахових виданнях та є співавтором 3-х патентів України. Загальна кількість публікацій – 41, посилань на публікації автора/h-індекс, згідно з базами даних складає відповідно: Scopus 1/1, Google Scholar – 23/3.

Претендент

Вчений секретар



Сергій КРУШНЕВИЧ

Борис ІЛЬЄНКО

**ДОВІДКА  
ПРО ТВОРЧИЙ ВНЕСОК**

наукового співробітника Інститута газу НАН України  
Вербовського Валерія Степановича  
до роботи «Комплекси утилізації органічних відходів як елемент розподіленої  
генерації у воєнний час»,  
який висувається **Інститутом газу Національної академії наук України**  
на здобуття Національної премії України імені Бориса Патона 2024 року.

На час виконання роботи Вербовський Валерій Степанович обіймав посаду старшого наукового співробітника Інститута газу НАН України.  
Конкретний творчий внесок Вербовського В. С. в роботу полягає в наступному:

- розробка технології збору та утилізації звалищного газу полігонів ТПВ з виробленням електроенергії в двигунах внутрішнього згоряння;
- адаптація систем двигунів внутрішнього згоряння для використання біогазу завданого складу
- розробка газопоршневого устаткування для утилізації звалищного газу на полігонах ТПВ;
- розробка заходів щодо поліпшення умов з охорони праці при експлуатації енергетичного устаткування на полігонах ТПВ.

Вербовський В. С. впровадив устаткування для утилізації звалищного газу на полігонах ТПВ Маріуполі, Кам'янці-Подільському та Львові, здійснював авторський нагляд за його монтажем та експлуатацією.

Підтверджується відсутність спільних наукових публікацій та/або реалізації спільних наукових проєктів з представниками держави визнаної Верховною Радою України державою агресором або державою-окупантом, з моменту такого визнання.

Результати наукових досліджень висвітлено у 2 монографіях, 22 статтях (з яких 3 – у англійських журналах). Загальна кількість посилань на публікації автора/h-індекс, згідно з базами даних складає: Google Scholar – 46/3.

Претендент

Валерій ВЕРБОВСЬКИЙ

Вчений секретар

Борис ІЛЬЄНКО



**ДОВІДКА  
ПРО ТВОРЧИЙ ВНЕСОК**

наукового співробітника Інституту газу НАН України  
Іванова Юрія Вікторовича  
до роботи «Комплекси утилізації органічних відходів як елемент розподіленої  
генерації у воєнний час»,  
який висувається **Інститутом газу Національної академії наук України**  
на здобуття Національної премії України імені Бориса Патона 2024 року.

На час виконання роботи Іванов Юрій Вікторович обіймав посаду наукового співробітника Інституту газу НАН України.

Конкретний творчий внесок Юрія Іванова у роботу полягає в наступному:

- розробка технології одержання зі звалищного газу полігонів ТПВ комерційних продуктів – природного газу (метану) та діоксиду вуглецю;
- розробка науково-технічних засад транспортування та зберігання діоксиду вуглецю як складової звалищного газу;
- створення та розрахунок технологічної схеми покомпонентного розділення звалищного газу абсорбційним методом;
- розробка оптимального складу сорбенту для розділення звалищного газу.

Підтверджується відсутність спільних наукових публікацій та/або реалізації спільних наукових проектів з представниками держави визнаної Верховною Радою України державою агресором або державою-окупантом, з моменту такого визнання.

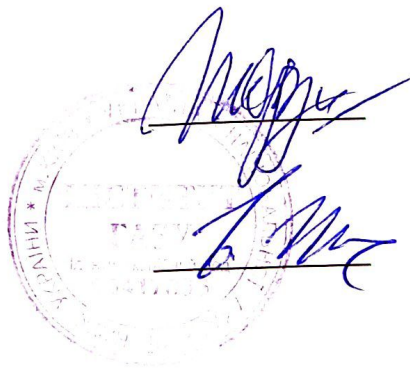
За тематикою зазначеної роботи Юрій Іванова є співавтором 3 монографії, 27 наукових статей у фахових виданнях, а також є співрозробником програмного комплексу «ГазКондНафта». Загальна кількість посилань на публікації автора/h-індекс, згідно з базами даних складає відповідно: Scopus – 17/2, Google Scholar – 29/3.

Претендент

Юрій ІВАНОВ

Вчений секретар

Борис ІЛЬЄНКО



**ДОВІДКА  
ПРО ТВОРЧИЙ ВНЕСОК**

наукового співробітника Інституту газу НАН України  
Кубенка Станіслава Борисовича  
до роботи «Комплекси утилізації органічних відходів як елемент розподіленої  
генерації у воєнний час»,  
який висувається **Інститутом газу Національної академії наук України**  
на здобуття Національної премії України імені Бориса Патона 2024 року.

На час виконання роботи Кубенко Станіслав Борисович обіймав посаду наукового співробітника Інституту газу НАН України.

Конкретний творчий внесок Станіслава Кубенка у роботу полягає в наступному:

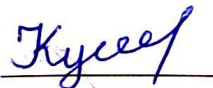
- розробка технічних вимог на спорудження системи збору та утилізації звалищного газу полігонів ТПВ;
- створення універсального устаткування для обстеження полігонів ТПВ та визначення складу і об'єму звалищного газу, що виділяється;
- проведення комплексних досліджень полігонів ТПВ України з визначенням складу, об'єму та енергетичного потенціалу звалищного газу;
- розробка та впровадження технологій збору, первинної підготовки та утилізації звалищного газу в двигунах внутрішнього згорання з генерацією електроенергії;
- розробка техніко-економічного обґрунтування утилізації звалищного газу з врахуванням біологічної деструкції органічної частини побутових відходів;
- розробка рекомендацій для утилізації звалищного газу на полігонах ТПВ України;

Станіслав Кубенко виконав розробку робочих проєктів систем збору, первинної підготовки та утилізації звалищного газу з їх впровадженням на 8-ми полігонах твердих побутових відходів України (Обухівський, Бориспільський, Житомирський, Миколаївський, Броварський, Черкаський, Кропивницький та Кам'янець-Подільський) загальною потужністю більше 8 МВт.

Підтверджується відсутність спільних наукових публікацій та/або реалізації спільних наукових проєктів з представниками держави визнаної Верховною Радою України державою агресором або державою-окупантом, з моменту такого визнання.

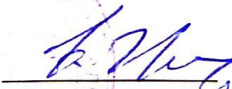
За тематикою зазначеної роботи Кубенко С.Б. опублікував 7 наукових праць, серед яких 1 монографія, 6 наукових статей у фахових виданнях.

Претендент



Станіслав КУБЕНКО

Вчений секретар



Борис ІЛЬЧЕНКО

## ДОВІДКА ПРО ТВОРЧИЙ ВНЕСОК

Завідувача відділу Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного  
НАН України

Таширева Олександра Борисовича  
до роботи «Комплекси утилізації органічних відходів як елемент розподіленої  
генерації у воєнний час»,  
який висувається **Інститутом газу Національної академії наук України**  
на здобуття Національної премії України імені Бориса Патона 2024 року.

Таширев Олександр Борисович, професор, доктор технічних наук, за час виконання роботи обіймав посаду завідувача відділу біології екстремофільних мікроорганізмів Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України.

Розробив основи біотермодинаміки, що полягають у використанні рівнянь Нернста і Гіббса для розрахунку енергетичної ефективності зчеплених донорно-акцепторних реакцій знешкодження токсичних сполук (органічних відходів, токсичних металів та радіонуклідів), отримання енергоносіїв ( $H_2$ ,  $CH_4$ , тверде паливо). Це дозволяє проводити оцінку ефективності альтернативних метаболічних шляхів мікроорганізмів та вибір оптимального для розробки ефективних біотехнологій.

Творчий внесок Олександра Таширева у роботу полягає в наступному:

- розробка термодинамічного підґрунтя для оцінки ефективності використання органічних відходів як субстрату для синтезу водню та метану;
- визначення на основі термодинамічних розрахунків оптимальних умов синтезу енергоносіїв з органічних відходів;
- визначення ключових показників зброджування органічних відходів, що визначають вихід енергоносіїв;
- розробка та оптимізація складу гранульованих мікробних препаратів, що підвищують ефективність синтезу водню та метану;
- розробка лінії виготовлення для промислового застосування;
- розробка лабораторного регламенту на використання гранульованого мікробного препарату для утилізації рідких та твердих промислових і побутових харчових відходів з отриманням молекулярного водню;
- розробка підходів для створення комплексної біотехнології деструкції твердих і рідких органічних відходів з отриманням водню, метану, твердого палива (незброжені лігноцелюлозні залишки), очищеної води, біодобрива.

Підтверджується відсутність спільних наукових публікацій та/або реалізації спільних наукових проєктів з представниками держави визнаної Верховною Радою України державою-агресором або державою-окупантом, з моменту такого визнання.

За тематикою зазначеної роботи Олександр Таширев опублікував понад 60 наукових праць, серед яких 2 монографії, 34 наукові статті у фахових виданнях. Загальна кількість посилань на публікації автора/h-індекс, згідно з базами даних складає відповідно: Web of Science – 77/6; Scopus – 224/7; Google Scholar – 385/11.

Претендент

  
(підпис) Олександр ТАШИРЕВ

Вчений секретар Інституту

  
(підпис) Олена АНДРІЄНКО



## ДОВІДКА ПРО ТВОРЧИЙ ВНЕСОК

Старшого наукового співробітника відділу Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

Говорухи Віри Михайлівни

до роботи «Комплекси утилізації органічних відходів як елемент розподіленої генерації у воєнний час»,

що висувається Інститутом газу Національної академії наук України на здобуття Національної премії України імені Бориса Патона 2024 року.

Говоруха Віра Михайлівна, кандидат біологічних наук, за час виконання роботи обіймала посаду наукового співробітника та старшого наукового співробітника відділу біології екстремофільних мікроорганізмів Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України.

Термодинамічно обґрунтувала та розробила підхід для прискорення деструкції багатокомпонентних органічних відходів з отриманням енергоносіїв (біоводень, біометан, тверде паливо) та інших цінних продуктів (біодобриво, очищена вода). Визначила ключові інженерно-технологічні параметри, оптимізація яких забезпечила досягнення високої ефективності водневого та метанового зброджування органічних відходів. На основі отриманих параметрів було проведено оптимізацію та масштабування біотехнології для досягнення промислово перспективного виходу біоводню та біометану.

Творчий внесок Віри Говорухи у роботу полягає в наступному:

- дослідження закономірностей сукцесії основних груп мікроорганізмів родів *Bacillus* і *Clostridium*, що забезпечують синтез водню і деструкцію відходів;
- оптимізація ключових інженерно-технологічних параметрів синтезу водню та деструкції органічних відходів: рН, Eh, конструкції ферментера, режиму масообміну, співвідношення фаз, складу мікробного угруповання тощо;
- масштабування оптимізованої біотехнології синтезу водню від лабораторних до дослідно-промислових ферментерів;
- дослідження закономірностей просторової сукцесії мікроорганізмів для деструкції твердих і рідких органічних відходів з отриманням водню та метану;
- термодинамічне обґрунтування шляхів детоксикації токсичних металів та їх вилучення з розчинів за допомогою воденьсинтезувальних мікробних угруповань;
- дослідження закономірностей та оптимізація шляхів деградації органічних відходів звалищ із отриманням метану.



Підтверджується відсутність спільних наукових публікацій та/або реалізації спільних наукових проєктів з представниками держави визнаної Верховною Радою України державою-агресором або державою-окупантом, з моменту такого визнання.

За тематикою зазначеної роботи Віра Говоруха опублікувала понад 40 наукових праць, серед яких 2 монографії, 32 наукові статті у фахових виданнях, загальна кількість посилань на публікації автора/h-індекс, згідно з базами даних складає відповідно: Web of Science – 58/5; Scopus – 105/6; Google Scholar – 237/9.

Претендент

  
\_\_\_\_\_  
(підпис)

Віра ГОВОРУХА

Вчений секретар Інституту

  
\_\_\_\_\_  
(підпис)

Олена АНДРІЄНКО

## ДОВІДКА ПРО ТВОРЧИЙ ВНЕСОК

Генерального директора ТОВ «Міжнародний центр газових технологій»  
Коміссаренко Дмитра Анатолійовича  
до роботи «Одержання енергоносіїв шляхом переробки органічних відходів та  
їх ефективного використання»,  
який висувається **Інститутом газу Національної академії наук України**  
на здобуття Національної премії України імені Бориса Патона 2024 року.

На час виконання роботи Коміссаренко Дмитро Анатолійович обіймав посаду генерального директора ТОВ «Міжнародний центр газових технологій». Конкретний творчий внесок Дмитра Коміссаренка у роботу полягає в наступному:

- розроблено техніко-економічне обґрунтування утилізації звалищного метану з врахуванням біологічної деструкції органічної частини побутових відходів;
- розробка рекомендацій для утилізації звалищного газу на полігонах ТПВ України.
- розробка технічних вимог на спорудження системи збору та утилізації біогазу полігону ТПВ;
- впровадження заходів по запобіганню стихійному горінню в тілі полігону ТПВ для виключення забруднення атмосферного повітря продуктами горіння;
- впровадження енергетичного проекту що забезпечує екологічно чисте, соціально доступне постачання енергії при отриманні теплової та електричної енергії шляхом спалювання біогазу

Підтверджується відсутність спільних наукових публікацій та/або реалізації спільних наукових проектів з представниками держави визнаної Верховною Радою України державою агресором або державою-окупантом, з моменту такого визнання.

За тематикою зазначеної роботи Коміссаренко Д.А. опублікував 7 наукових статей у фахових виданнях.

Претендент

Генеральний директор



Дмитро КОМІССАРЕНКО

Дмитро КОМІССАРЕНКО