

## ДОВІДКА

про творчий внесок професора, завідувача кафедри Національного технічного університету  
«Харківський політехнічний інститут»  
доктора технічних наук  
**Резинкіної Марини Михайлівни**  
як члена авторського колективу роботи  
«Використання безпілотників для підвищення безпеки та ефективності  
енергетичної системи України», яку висунуто на здобуття Державної премії України в галузі науки і  
техніки 2020 року

Резинкіна Марина Михайлівна працює на посаді завідувача кафедри Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» з 2017 року. За час трудової діяльності займала посади головного наукового співробітника, професора, провідного наукового співробітника, старшого наукового співробітника, молодшого наукового співробітника, інженера. Резинкіна М. М. опублікувала 233 фахові наукові праці, 6 монографій, 6 авторських свідоцтв на винаходи.

За тематикою роботи, висунутої на здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки, Резинкіна М. М. виконала розробку математичних моделей щодо опису електричних полів у неоднорідних середовищах.

### **Конкретний внесок Резинкіної М. М. в роботу, яку висунуто на здобуття державної премії України у 2020 році, включає:**

– розвинуті теоретичні основи математичного моделювання електричних полів ліній електропередачі з урахуванням наявності опор ЛЕП, БПЛА, інших об'єктів і програмні засоби з їх реалізації для забезпечення електромагнітної сумісності БПЛА та їх обладнання з електричним полем ЛЕП, а також додаткової навігації БПЛА по електричному полю ЛЕП;

– удосконалені методи розрахунку електричного поля з використанням так званих одновісне добре узгоджених шарів для визначення його напруженості на гострих крайках електротехнічного обладнання; ці методи використані для визначення критерія початку коронування і залежності інтенсивності цього процесу від об'єму зон, у яких напруженість електричного поля перевищує критичний рівень;

- розроблені теоретичні основи і програмне забезпечення з вибору засобів блискавкозахисту з підвищеною надійністю, а також контролю їх цілісності за допомогою БПЛА. Вибір таких параметрів здійснюється шляхом статистичного моделювання електрофізичних процесів, що відбуваються на електроенергетичних об'єктах при ударі блискавки з урахуванням висоти і габаритів об'єктів, що захищаються, та блискавковододів, посилення напруженості електричного поля на їх гострих крайках, можливості розвитку від них зустрічних лідерів, ймовірності появи блискавок з різними потенціалами, всі напрямки удару блискавок та їх вірогідні потенціали.

Резинкіна М. М. приймала участь у розробці розділів:

вступу;

п'ятого розділу: «Математичні моделі електричних полів ліній електропередачі»;

шостого розділу: «Фізичне моделювання розрядів у довгих повітряних проміжках з урахуванням наявності корони на вершинах заземлених об'єктів»;

сьомого розділу: «Математичне моделювання електромагнітних процесів утворення корони при роботі електроенергетичних об'єктів»;

восьмого розділу: «Фізичне моделювання електрофізичних процесів утворення корони при роботі електроенергетичних об'єктів»;

десятого розділу: «Оцінка ймовірності ураження блискавкою електроенергетичних об'єктів і вибір засобів блискавкозахисту підвищеної надійності»;

одинадцятого розділу: «Дослідження процесів коронування на вершинах заземлених стрижнів, які імітують об'єкти, що захищаються, та блискавкоприймачі»;

висновків.

Автор

Ректор



Марина РЕЗИНкіНА

Євген СОКОЛ

## ДОВІДКА

про творчий внесок

професора, завідувача кафедри Національного технічного університету  
«Харківський політехнічний інститут»

доктора технічних наук

**Шевченко Сергія Юрійовича**

як члена авторського колективу роботи

«Використання безпілотників для підвищення безпеки та ефективності енергетичної системи України», яку висунуто на здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2020 року

Шевченко Сергій Юрійович працює на посаді завідувача кафедри Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» з 2019 року. За час трудової діяльності займав посади асистент (1990-1991), старший викладач (1991-1992), доцент (1992-2008), професор кафедри «Передача електричної енергії» (2008-2018) ....

Шевченко С. Ю. опублікував 207 фахових наукових праць, 5 монографій, 9 патентів.

За тематикою роботи висунутої на здобуття Державної премії Державної премії України в галузі науки і техніки, Шевченко С. Ю. виконав розробку методу комплексного автоматизованого моніторингу об'єктів енергетичної системи України, спрямованих на забезпечення безпеки функціонування її обладнання та персоналу.

**Конкретний внесок Шевченко С. Ю. в роботу яку висунуто на здобуття державної премії України у 2020 році включає:**

Шевченко С. Ю. приймав участь у розробці розділів:

Сьомого розділу: «Математичне моделювання електромагнітних процесів утворення корони при роботі електроенергетичних об'єктів»

Восьмого розділу: «Фізичне моделювання електрофізичних процесів утворення корони при роботі електроенергетичних об'єктів».

Автор

Ректор



*(Handwritten signature of Serhiy Shevchenko)*

*(Handwritten signature of Evgen Sokol)*

Сергій ШЕВЧЕНКО

Євген СОКОЛ

## ДОВІДКА

про творчий внесок

професора, доктора технічних наук

**Сендеровича Геннадія Аркадійовича**

як члена авторського колективу роботи

«Використання безпілотників для підвищення безпеки та ефективності енергетичної системи України», яку висунуто на здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2020 року

Сендерович Геннадій Аркадійович працює на посаді професора кафедри Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» з 2011 року. За час трудової діяльності займав посади старшого наукового співробітника НТУ «ХПІ», доцентом кафедри в Харківському інституті комунального господарства, доцентом кафедри НТУ «ХПІ», захистив докторську дисертацію в 2012 році.

Сендерович Г. А. опублікував 97 фахових наукових праць, 6 монографій, 10 патентів.

За тематикою роботи висунутої на здобуття Державної премії Державної премії України в галузі науки і техніки, Сендерович Г. А. виконав удосконалення методів визначення місця пошкодження ліній електропередачі на базі БПЛА.

**Конкретний внесок Сендерович Г. А. в роботу яку висунуто на здобуття державної премії України у 2020 році включає:**

– розроблено блок автоматизації розрахунків щодо визначення місця пошкодження ЛЕП на базі БПЛА;

– створено математичну модель однобічного визначення місця пошкодження, засновану на вимірі опору петлі по параметрам аварійного режиму лінії з заземленою нейтраллю.

Сендерович Г. А. приймав участь у розробці розділів:

Першого розділу: «Моніторинг параметрів об'єктів енергетики за допомогою безпілотних апаратів»;

Другого розділу: «Удосконалення методів однобічного визначення місця пошкодження ліній електропередачі в мережах з ефективно заземленою нейтраллю на базі БПЛА»

Третього розділу: «Автоматизація визначення місця пошкодження лінії електропередачі за допомогою БПЛА»

Автор

Геннадій СЕНДЕРОВИЧ

Ректор

Євген СОКОЛ



## ДОВІДКА

про творчий внесок

Ректора Вінницького національного технічного університету

доктора технічних наук

**Грабка Володимира Віталійовича**

як члена авторського колективу роботи

«Використання безпілотників для підвищення безпеки та ефективності енергетичної системи України», яку висунуто на здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2020 року

Грабко Володимир Віталійович працює на посаді ректора Вінницького національного технічного університету з 2010 року. За час трудової діяльності, починаючи з 1990 року, займав посади від асистента кафедри до професора та завідувача кафедри. Обіймав також посади заступника проректора з наукової роботи, проректора з наукової роботи, першого проректора.

Грабко В. В. опублікував 46 фахових наукових праць, 9 монографій, 300 патентів. За тематикою роботи, висунутої на здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки, Грабко В. В. виконав цикл робіт по впровадженню нових технологій, пов'язаних з діагностикою стану електрообладнання підстанцій та ліній електропередач 110 кВ. Окремо розроблені наукові засади по діагностиці в інфрачервоному діапазоні спектру обладнання електричних мереж.

**Конкретний внесок Грабко В. В. в роботу, яку висунуто на здобуття державної премії України у 2020 році, включає:**

- розробка методів технічного діагностування трансформаторів різних типів та гірлянд ізоляторів в інфрачервоному діапазоні;
- розробка методів дистанційного визначення ознак пошкодження електричного обладнання;
- проведення розрахунків економічної складової наслідків у споживача від провалів напруги живлячої мережі;

Грабко В. В. приймав участь у розробці розділів:

Четвертому розділі: «Експериментальні дослідження методів визначення місця пошкодження в умовах експлуатації»;

Дванадцятому розділі «Економічна ефективність від використання БПЛА на об'єктах енергетики України»

Автор

В. В. Грабко

Проректор з наукової роботи

С.В. Павлов



## ДОВІДКА

про творчий внесок

доцента, кандидата технічних наук

**Карпалюка Ігоря Тимофійовича**

як члена авторського колективу роботи

«Використання безпілотників для підвищення безпеки та ефективності енергетичної системи України», яку висунуто на здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2020 року

Карпалюк Ігор Тимофійович працює на посаді доцента кафедри Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» з 2018 року. За час трудової діяльності займав посади наукового співробітника Харківської державної академії міського господарства, доцента Харківської національної академії міського господарства, доцента кафедри НТУ «ХПІ». Захистив кандидатську дисертацію в 1997 році. Диплом доцента отримав в 2006 році.

Карпалюк І. Т. опублікував 109 праць з яких 28 фахових наукових праць, 3 монографії, 4 патенти.

За тематикою роботи висунутої на здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки, Карпалюк І. Т. розробив методику спектроакустичного визначення наявності коронного розряду на струмопровідних елементах електроенергетичних систем.

**Конкретний внесок Карпалюка І. Т. в роботу яку висунуто на здобуття державної премії України у 2020 році включає:**

– розроблено метод виявляти розташування коронного розряду за спектральними акустичними характеристиками;

– вдосконалено метод для чисельного розрахунку акустичного поля від коронного розряду на базі методу скінченних об'ємів.

Карпалюк І. Т. приймав участь у розробці розділів:

Дев'ятого розділу: «Акустична діагностика наявності коронного розряду»;

Дванадцятого розділу: «Економічна ефективність від використання БПЛА на об'єктах енергетики України»

Автор

Ректор



Ігор КАРПАЛЮК

Євген СОКОЛ

## ДОВІДКА

про творчий внесок старшого наукового співробітника  
Інституту технічної теплофізики НАН України,  
кандидата технічних наук, старшого дослідника

**Запорожця Артура Олександровича**

як члена авторського колективу роботи

«Використання безпілотників для підвищення безпеки та ефективності енергетичної системи України», яку висунуто на здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2020 року

Запорожець Артур Олександрович працює в Інституті технічної теплофізики НАН України з 1 листопада 2013 року на посаді молодшого наукового співробітника, а з 1 серпня 2017 року – на посаді старшого наукового співробітника.

У 2017 захистив кандидатську дисертацію в Інституті електродинаміки НАН України, пов'язану з контролем функціонування енергетичних об'єктів, а в 2019 році присвоєне вчене звання за спеціальністю 152 – метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка.

Запорожець А.О. є автором більше 100 наукових публікацій, у тому числі 4 монографії, 10 розділів монографій, 33 статей в спеціалізованих наукових журналах, 10 патентів та 43 тез та Всеукраїнських та міжнародних науково-практичних конференціях.

За тематикою роботи висунутої на здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки, Запорожець А. О. приймав участь в циклі робіт по дослідженню функціонування електрообладнання підстанцій та ліній електропередач в інфрачервоному діапазоні.

**Конкретний внесок Запорожця А. О. в роботу, що висунуто на здобуття державної премії України у 2020 році включає:**

- розробку технічного завдання на дослідження електротехнічного обладнання підстанцій за допомогою болометрів на комплексі БПЛА;
- проведення економічних розрахунків з аналізу стану енергетичних об'єктів;
- розробку моделі економічного стану, що побудована на надійності обладнання в залежності від частоти польотів.

Запорожець А. О. приймав участь у розробці розділів:

4 Експериментальні дослідження методів визначення місця пошкодження в умовах експлуатації;

12 Економічна ефективність від використання БПЛА на об'єктах енергетики України.

Автор

А.О. ЗАПОРОЖЕЦЬ

Директор Інституту технічної  
теплофізики НАН України,  
академік НАН України



*Зреш*

*Ю.Ф. СНЕЖКІН*

Ю.Ф. СНЕЖКІН

## ДОВІДКА

про творчий внесок виконуючого обов'язки генерального директора  
АТ "Харківобленерго" кандидата технічних наук

**Скопенко Василя Вікторовича**

як члена авторського колективу роботи

"Використання безпілотників для підвищення безпеки та ефективності енергетичної системи України", яку висунуто на здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2020 року

Скопенко Василь Вікторович працює в АТ "Харківобленерго" з 2001 року. За час трудової діяльності займав посади електрослюсаря центральної служби підстанцій, інженера служби експлуатації систем обліку, головного фахівця виробничо-технічного управління, головного фахівця групи аналізу втрат та обліку електроенергії виробничо-технічного управління, начальника Південного районного відділення енергозбуту, комерційного директора по збуту електроенергії, заступника голови правління - директора "Харківенергозбуту" АТ "Харківобленерго". На даний момент обіймає посаду виконуючого обов'язки генерального директора АТ "Харківобленерго".

У 2013 році захистив кандидатську дисертацію в НТУ "ХП", пов'язану з приладами і методами контролю та визначення складу речовин і отримав диплом кандидата наук ДК № 011594 від 25 січня 2013 року. Скопенко В.В. опублікував дві монографії і отримав 3 патенти.

За тематикою роботи, що висунута на здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки, Скопенко В.В. виконав цикл робіт по впровадженню в виробництво нових технологій, пов'язаних з діагностикою стану електрообладнання підстанцій та ліній електропередач 35-110 кВ.

**Конкретний внесок Скопенка В. В. у роботу, яку висунуто на здобуття Державної премії України у 2020 році, включає:**

– розробку технічного завдання на обладнання комплексу БПЛА для використання в живлячих та розподільних електричних мережах у напрямку безпеки і підвищення технічної ефективності в енергетичній системі України;

– проведення розрахунків, проектування та технічного нагляду за впровадженням комплексу БПЛА на підприємстві АТ "Харківобленерго". Для цього вперше в Україні на підприємстві була створена спеціальна служба, яка займається використанням новітніх технологій на базі безпілотних літальних апаратів;

– приймав участь в експериментальних дослідженнях по впливу електромагнітних полів на БПЛА.

Скопенко В.В. приймав участь у розробці розділів:

- № 3 Автоматизація визначення місця пошкодження лінії електропередачі за допомогою БПЛА;

- № 4 Експериментальні дослідження методів визначення місця пошкодження в умовах експлуатації.

Автор



Директор з персоналу  
АТ "Харківобленерго"

В.В. Скопенко

Ю.В. Горчак