

**ЗВІТ**  
**про виконання наукової роботи кафедри теплогазопостачання і вентиляції**  
**за 2019 р.**

**1. Узагальнена інформація щодо наукової та науково-технічної діяльності підрозділу**

*(необхідно відобразити найбільш актуальні події, найвагоміші результати, основні пріоритетні наукові напрями підрозділу, статистичні дані із діяльності підрозділу у звітному році тощо).*

Основні актуальні події: Міжнародна науково-технічна конференція “Теорія і практика формування мікроклімату та енергопостачання будівель і споруд”, засідання секції «Використання водних, теплових та енергетичних ресурсів» 2-й етап Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності “Теплогазопостачання і вентиляція” .

Основні пріоритетні наукові напрями підрозділу:

№	Напрямки роботи кафедри	ППП викладачів, які беруть участь за напрямками роботи кафедри
1	Розробка нових та удосконалення існуючих інженерних систем формування мікроклімату у приміщеннях (опалення, вентиляція та кондиціонування повітря).	зав.каф. проф. В.Б. Довгалюк, проф. В.П. Корбут, доц. О.П. Любарець, доц. М.П.Сенчук, доц. В.О.Мілейковський.
2	Розробка нових та удосконалення існуючих інженерних систем та заходів по зменшенню забруднення атмосфери вентиляційними викидами.	Проф. В.П. Корбут, доц. О.В. Задоянний, доц. О.П. Любарець
3	Енергозбереження в інженерних системах. Удосконалення систем та обладнання систем газопостачання.	зав.каф., проф. В.Б. Довгалюк, проф. К.М. Предун, проф. О.М. Склярєнко, доц. М.П. Сенчук, В. А. Коновалюк
4	Удосконалення методів навчання. Дистанційне навчання.	зав.каф. проф. В.Б. Довгалюк, доц. В.О. Мілейковський
5	Науково-видавнича діяльність: н.-т. зб. «Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання»	Відповідальний редактор, зав. каф., проф. В.Б. Довгалюк; заступник відповідального редактора проф. В.П. Корбут; відповідальний секретар доц. В.О. Мілейковський

**2. Розробки, які впроваджено у 2019 році (відповідно до таблиці):**

№ з/п	Назва та автори розробки	Показники результативності, переваги над аналогами, економічний, соціальний ефект	Місце впровадження (назва організації, відомча належність, адреса)	Дата впровадження	Результати, які отримано підрозділом від впровадження
	Немає				

3. Список наукових праць, опублікованих та підготовлених до друку у 2019 році у зарубіжних виданнях, за формою:

№ з/п	Автори	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск, перша-остання сторінки) роботи
<b>Статті – 9</b>				
1	Возняк О., Корбут В, Давиденко Б., Суходола І.	Air Distribution Efficiency in a Room by a Two-Flow Device.	Lecture Notes in Civil Engineering, 2020. International Conference Current Issues of Civil and Environmental Engineering Lviv - Košice – Rzeszów CEE 2019: Proceedings of CEE 2019. Book series LNCE. <b>(Scopus)</b>	Vol. 47, P. 526-533
2	Гумен О., Довгалюк В., Мілейковський В.	Geometric Representation of Turbulent Macrostructure in 3D Jets	ICGG 2018 – Proceedings of the 18th International Conference on Geometry and Graphics. ICGG 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing. <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-95588-9_61">https://doi.org/10.1007/978-3-319-95588-9_61</a> <b>(Scopus)</b>	Vol. 809. P.739-745.
3	Ткаченко Т., Мілейковський В.	Geometric Basis of the Use of “Green Constructions” for Sun Protection of Glazing	ICGG 2018 – Proceedings of the 18th International Conference on Geometry and Graphics. ICGG 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing. <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-95588-9_61">https://doi.org/10.1007/978-3-319-95588-9_61</a> <b>(Scopus)</b>	Vol. 809. P.1096-1107.
4	Ткаченко Т., Мілейковський В., Уйма А.	Field Study of Air Quality Improvement by a “Green Roof” in Kyiv	CzOTO. 2019. <a href="https://doi.org/10.2478/czoto-2019-0054">https://doi.org/10.2478/czoto-2019-0054</a> <a href="https://consciousness/abstract/journals/czoto/1/1/article-p419.xml">https://consciousness/abstract/journals/czoto/1/1/article-p419.xml</a> <b>(Google Scholar)</b>	Vol. 1. Iss. 1. pp. 419-424
5	Мілейковський В.	A Task About Spheres and Cones, Applicable in Jet Theory	Journal for Geometry and Graphics. 2019. <a href="http://www.heldermann.de/JGG/JGG23/JGG231/jgg2309.htm">http://www.heldermann.de/JGG/JGG23/JGG231/jgg2309.htm</a> <b>(Web of Science)</b>	Vol. 23. No. 1. pp. 99-114

№ з/п	Автори	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск, перша-остання сторінки) роботи
-------	--------	--------------	---------------------------------------	--

№ з/п	Автори	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск, перша-остання сторінки) роботи
6	Предун К., Шевчук О., Франчук Ю.	Modernization of Applied Organizational and Technological Solutions in Design and Use of Modern Heating Systems	Innovative solutions in modern science. Scientific journal. 2019 <b>(Google Scholar)</b>	Vol 2, № (29), pp. 62-77
7	Предун К., Ободянська О., Франчук Ю.	Principal Content and Metodology Modernization of Organizational and Engineearing Design and Exploitation Regulations for Locality GDS	Paradigm of Knowledge. 2019 <b>(Google Scholar)</b>	Vol 2, № 34, pp. 74-92
8	Ткаченко Т., Мілейковський В.	Solution of Sick Building Syndrome Problem Using Indoor Plants	Procedia Environmental Science, Engineering and Management, 2019 <b>(Scopus, Index Copernicus, Google Scholar)</b>	Vol. 6, № 3, pp. 405-411
9	Мілейковський В.	Research of Deformation of Valve Throttling Characteristics under Gravitational Influence in Hydraulic Systems	Budownictwo o zoptymalizowanym Potencjale energetycznym. Construction of optimized energy. 2019 <b>(Index Copernicus, Google Scholar)</b>	Vol. 8. No 1. P. 123-130
<b>Статті, підготовлені до друку – 0</b>				

#### 4. Відомості про науково-дослідну роботу та інноваційну діяльність студентів, молодих учених.

Залучення студентів до науково-дослідної роботи:

Наукові гуртки – 8, кількість залучених студентів – 46

Інформація про проведені на базі вищого навчального закладу міжнародні, всеукраїнські, студентські конференції, семінари:

Назва конференції/семінару	Статус конференції/ семінару (міжнародн., всеукраїн., регі он.)	Учас-ників	Кількість учасників від інших ВНЗ	Кількість учасників з-за кордону, назва країн
Теорія і практика формування мікроклімату та енергопостачання будівель і споруд	конференція міжнародна	64	25	3 – Польща 2 – Азербайджан 1 – Словаччина 1 – Німеччина

Кількість студентів, які брали участь у зарубіжних наукових конференціях (за відрядженням) – 1 (Вакуленко Дар'я Ігорівна, група ТВ-51).

Вказати форми заохочення студентів ВНЗ, які займаються науково-дослідною роботою

Назва форми заохочення	Кількість студентів
Іменні премії:	14
Премії переможцям конкурсів курсових проектів фірми Вентс (Україна)	6
Премії переможцям конкурсів курсових проектів фірми Herz Armaturen (Австрія)	6
Премії переможцям конкурсу дипломних проектів фірми Danfoss (Данія)	3
Премії переможцям конкурсу дипломних проектів фірми Kan-Therm (Польща)	5

**5. Наукові підрозділи, їх напрями діяльності, робота з замовниками (центри колективного користування, центри трансферу технологій, тощо), (вказати назву підрозділу, стисло описати його діяльність та результативність роботи):** немає

**6. Наукове та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями (надати загальну інформацію про стан міжнародного наукового співробітництва підрозділу: характеристики основних напрямів міжнародного наукового і науково-технічного співробітництва, приклади їх успішної реалізації та перспективи розвитку) (до 20 рядків).**

Кафедра активно співробітничала з провідними іноземними виробниками опалювальної техніки. Основними напрямками співробітництва є обмін досвідом, отримання стендів з обладнанням, дослідних стендів та програмного забезпечення для використання у навчальному процесі, спільне проведення конкурсів студентських робіт, спільні видання наукових статей та посібників.

*Детальні дані щодо тематики співробітництва з зарубіжними партнерами (окремо по кожній країні) викласти за формою:*

Країна партнер (за алфавітом)	Установа - партнер	Тема співробітництва	Документ, в рамках якого здійснюється співробітництво, термін його дії	Практичні результати та публікації
Данія	Danfoss	Енергоефективні системи опалення	безстроково	Стенд «Системи забезпечення мікроклімату», програмне забезпечення для розрахунку систем опалення
Німеччина	Rehau	Енергоефективні системи опалення	безстроково	Стенди обладнання, програмне забезпечення для розрахунку систем опалення

Країна партнер (за алфавітом)	Установа - партнер	Тема співробітництва	Документ, в рамках якого здійснюється співробітництво, термін його дії	Практичні результати та публікації
Австрія	Herz Armaturen	Енергоефективні системи опалення	безстроково	Лабораторія енергоефективних систем опалення, програмне забезпечення для розрахунку систем опалення, видано посібник: Проектування систем водяного опалення (посібник для проєктувальників, інженерів і студентів технічних ВНЗ) / Любарець О.П., Зайцев О.М., Любарець В.О. – Відень-Київ-Симферополь, 2010
Азербайджан	Азербайджанський університет архітектури і будівництва	Енергоефективне будівництво	Угода про співробітництво, безстроково	Участь у науково-практичній конференції “Екологіческие вопросы инженерных систем и сооружений” (проф. Предун К. М.)
Польща	KAN Therm	Енергоефективні системи опалення	безстроково	Стенди обладнання, програмне забезпечення для розрахунку систем опалення
Польща	Sankom	Програмне забезпечення розрахунку опалення	безстроково	Програмне забезпечення для розрахунку систем опалення

Країна партнер (за алфавітом)	Установа - партнер	Тема співробітництва	Документ, в рамках якого здійснюється співробітництво, термін його дії	Практичні результати та публікації
Польща	Ченстоховська політехніка	Енергоефективне будівництво	Угода про співробітництво на 5 років	<p>Публікація: Mileikovskiy V. Research of Deformation of Valve Throttling Characteristics under Gravitational Influence in Hydraulic Systems. <i>Budownictwo o zoptymalizowanym Potencjale energetycznym. Construction of optimized energy.</i> 2019.</p> <p>Участь у XVI International Scientific-Technical Conference “Materials and Energy Saving Technologies” (доц. Мілейковський В.О., студ. Вакуленко Д. І.)</p> <p>Участь у науково-технічній конференції «Теорія і практика формування мікроклімату та енергопо-стачання будівель і споруд» (Адам Уйма, Анна Ліс)</p>

**7. Інформація про наукову та науково-технічну діяльність, що здійснювалась спільно з науковими установами Національної академії наук України та національних галузевих академій наук (до 20 рядків) (спільні структурні підрозділи, тематика досліджень, видавнича діяльність, стажування студентів та аспірантів на базі академічних установ, результативність спільної співпраці, об'єднання зусиль щодо створення спільних центрів колективного користування наукоємним обладнанням, шляхи вирішення цього питання):**  
немає

**8. Заходи, здійснені спільно з Київською міською державною адміністрацією та спрямовані на підвищення рівня ефективності роботи науковців для вирішення регіональних потреб (до 20 рядків) (госпдоговірна тематика, обсяги її фінансування, вирішені регіональні проблеми тощо):** немає

**9. Інформація про науково-дослідні роботи, що виконуються на кафедрах у межах робочого часу викладачів (коротко зазначити тематику, наукових керівників, науковий результат, його значимість).**

Дослідження ефективності організації повітрообміну з урахуванням інтенсивності турбулентності. Науковий керівник – зав. каф. Довгалюк В.Б. *Актуальність теми* – в рамках гармонізації нормативної бази України з нормами ЄС в ДБН В.2.5-67:2013 наведена вимога щодо обмеження інтенсивності турбулентності. Але надійних аналітичних методів розрахунку ефективності повітрообміну з урахуванням турбулентних пульсацій не було розроблено ані в Україні ані у світі. Таке положення призводить до необхідності складних і дорогих експериментальних досліджень організації повітрообміну в спеціалізованих лабораторіях. *Мета і задачі дослідження* – розробка підходу до аналітичної оцінки ефективності організації повітрообміну з урахуванням турбулентних пульсацій. Планується застосувати для отримання вищенаведених цілей аналітичний опис процесів перетворення механічної енергії в повітряному середовищі приміщень з урахуванням турбулентної дисипації з підтвердженням отриманих результатів експериментальними дослідженнями. *Об'єкт дослідження* – організація повітрообміну приміщень будівель і споруд різного призначення. *Методи дослідження* – планується провести аналіз досконалості існуючих методів оцінки ефективності організації повітрообміну для оптимізації подачі та видалення повітря з приміщень різного призначення. Аналітичний опис процесів перетворення механічної енергії у приміщенні з урахуванням енергії припливних струмин, конвективних потоків, руху людей, предметів, та механізмів, спектрів всмоктування біля витяжних пристроїв, турбулентної дисипації тощо. Експериментальні дослідження та CFD-моделювання з метою уточнення особливостей процесів обміну механічною енергією, отримання фактичних показників ефективності організації повітрообміну. *Наукова новизна одержаних результатів* – в результаті досліджень планується отримати удосконалені теоретичні моделі енергетичного аналізу потоків повітря в приміщеннях та організації повітрообміну для будівель і споруд різного призначення, отримати більш досконалі залежності для розрахунку процесів обміну механічною енергією з урахуванням турбулентної дисипації. *Практичне значення одержаних результатів* – планується розробити інженерні методики оптимізації різних схемних рішень організації повітрообміну з метою зменшення енергоспоживання, розробити та впровадити енергоощадні схеми та обладнання СКП. Одержані результати дозволять покращити санітарно-гігієнічні умови та знизити витрати ресурсів на розробку енергоефективних схем організації повітрообміну в приміщеннях різного призначення.

#### **10. Результативні показники підрозділу**

1	Кількість робіт, відзначених Державною премією України в галузі науки і техніки, всього	немає
2	Кількість лауреатів (за основним місцем роботи), всього	немає
3	Кількість робіт, відзначених державними нагородами, преміями України в інших галузях, усього	немає
4	Кількість лауреатів (за основним місцем роботи), усього	немає
5	Кількість робіт, відзначених міжнародними нагородами, усього	немає
6	Кількість лауреатів (за основним місцем роботи), усього	немає
7	Кількість науковців, що отримують стипендії Кабміну України для молодих учених, усього	немає



8	Кількість науковців, що отримують премії та гранти Президента для молодих учених, усього	немає
	у тому числі гранти Президента України докторам наук (віком до 45 років) для здійснення наукових досліджень	немає
9	Кількість науковців, що отримують премії та стипендії Верховної Ради України для найталановитіших молодих учених, усього	немає
10	Кількість науковців, що отримують інші стипендії та премії державного та регіонального рівня, усього	немає

### 11. Публікації, конференції, виставки

1	Опубліковано <i>монографій</i> , усього одиниць	немає
	-"- обліково-видавничих аркушів:	
	з них, відповідно до вимог ВАК, усього одиниць:	
	-"- обліково-видавничих аркушів:	
	з них, відповідно за кордоном, усього одиниць:	
	-"- обліково-видавничих аркушів:	
2	Опубліковано <i>підручників</i> , всього одиниць:	немає
	-"- обліково-видавничих аркушів:	
	з них, з грифом МОН, усього одиниць:	
	-"- обліково-видавничих аркушів:	
3	Опубліковано <i>навчальних посібників</i> , усього одиниць:	немає
	-"- обліково-видавничих аркушів:	
	з них: з грифом МОН, усього одиниць:	
	-"- обліково-видавничих аркушів:	
4	Кількість <i>публікацій (статей)</i> , усього одиниць:	29
	з них: <i>статей у зарубіжних виданнях</i> , усього одиниць:	9
	-"- обліково-видавничих аркушів:	8,4
	В тому числі, у міжнародних науково метричних базах даних (Scopus, Webometrics та інші), усього одиниць:	9
5	Подано заявок на видачу охоронних документів, усього одиниць, в тому числі:	немає
	" - в Україні, з них:	
	• <i>патентів на винаходи</i>	немає
	" - за кордоном, з них:	
	• <i>патентів на винаходи</i>	немає
6	Отримано охоронних документів, усього одиниць, в тому числі:	немає
	" - в Україні, з них:	
	• <i>патентів на винаходи</i>	
	" - за кордоном, з них:	немає
	• <i>патентів на винаходи</i>	
7	Кількість проданих ліцензій, усього одиниць	немає
8	Кількість проведених наукових заходів (семінарів, конференцій, симпозіумів, наукових шкіл)	1
	з них: міжнародних	1
	в т.ч. які зареєстровані у МОН, всього	немає



9	Кількість виступів у міжнародних наукових семінарах та конференціях за межами України, усього	3
10	Взято участь у виставках, всього : у національних	немає
11	у міжнародних	1
12	Кількість експонатів	8
13	Кількість угод про науково-технічне співробітництво із зарубіжними ВНЗ, установами, організаціями, а також договорів та контрактів на виконання науково-дослідних робіт	2

## 12. Наукова робота студентів

1	Кількість студентів денної форми навчання, усього осіб	204
2	Кількість студентів, які беруть участь у виконанні НДДКР, усього осіб	46
	з них: - з оплатою із загального фонду бюджету	немає
	- з оплатою із спеціального фонду	немає
3	Кількість студентів - учасників 2 туру олімпіад, усього осіб	2
4	Кількість переможців, які одержали нагороди за результатами 2 туру олімпіад, усього, в тому числі:	1
	" - на міжнародних олімпіадах	немає
5	Кількість студентів – учасників підсумкових конференцій Всеукраїнських конкурсів студентських НДР	1
6	Кількість переможців Всеукраїнських конкурсів студентських НДР	1
7	Кількість опублікованих статей за участю студентів, усього	1
	з них: самостійно	немає
8	Кількість студентів, які одержують стипендії Президента України	немає
9	Кількість студентів, які отримують інші стипендії та премії державного та регіонального рівнів	немає

## 13. Видавнича діяльність

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
<b>Монографії* – 0</b>				
<b>Підручники* – 0</b>				
<b>Навчальні посібники* – 0</b>				
<b>Нормативні документи* – 0</b>				
<b>Публікації (статей) у фахових журналах – 20</b>				
1	Аналіз процесів тепломасообміну та деформації колоїдних капілярно-пори-стих тіл методами фрактального аналізу та дискретної нелінійної динаміки	Довгалюк В. Б., Човнюк Ю. В., Шишина М. О.	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 28. 2019. С. 6-16 <b>(Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)</b>	1,4

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
2	Порівняльний ексергетичний аналіз пристроїв із створення мікроклімату офісних приміщень	Задоянний О. В., Товстограй О. О.	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 28. 2019. С.17-27 <b>(Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)</b>	1,4
3	Аналітичний опис розширення плоских напівобмежених струмин	Мілейковський В.О., Ткаченко Т. М., Дзюбенко В. Г.	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 28. 2019. С.28-35 <b>(Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)</b>	1
4	Метод розрахунку теплового навантаження на систему кондиціонування повітря та опалення від вентиляційної системи з теплоутилізацією	Кордюков М. І.	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 28. 2019. С.36-40 <b>(Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)</b>	0,6
5	Дослідження ексергетичного коефіцієнта корисної дії водяних теплових мереж і систем опалення	Деньгуб В. І., Коновалюк В. А.	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 28. 2019. С.53-58 <b>(Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)</b>	0,75
6	Можливості застосування фрактальних моделей для ідентифікації мікрокліматичних параметрів музейних приміщень	Довгалюк В. Б., Човнюк Ю. В., Іванов Є. О, Ситницька А. К.	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 29. 2019. С.6-13 <b>(Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)</b>	1
7	Аналітичний опис розширення напівобмежених струмин різної кривини	Мілейковський В.О.	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 29. 2019. С.14-27 <b>(Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)</b>	1,75
8	Дослідження ефективності застосування	Наливайко В. Г., Коновалюк В. А.	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання».	1,1

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
	водного розчину реагенту “Лексол” для пилоподавлення		Випуск 29. 2019. С.41-49 <b>(Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)</b>	
9	Метод аналізу ізотерм, поверхневої фрактальної розмірності та динамічного хаосу при вологообміні колоїдних капілярно-пористих музейних експонатів за змінних умов мікроклімату	Човнюк Ю. В., Довгалюк В. Б., Кравчук В. Т.	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 30. 2019. С.6-19 <b>(Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)</b>	1,75
10	Модель багатофакторної оцінки якості природного газу	Предун К. М., Франчук Ю. Й., Ободянська О. І.	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 30. 2019. С.20-28 <b>(Фахове видання, Index Copernicus, Google Scholar)</b>	1,1
11	Математичне моделювання витікання закрученого повітряної струмини в приміщенні у змінному режимі із застосуванням різних моделей турбулентності	Возняк О.Т., Довгалюк В.Б., Сухолова І.Є., Довбуш О.М.	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 31. 2019. С.6-15 <b>(Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)</b>	1,25
12	Оцінка заощадження енергії та непрямого зменшення викидів CO <sub>2</sub> вертикальним озелененням	Ткаченко Т. М., Мілейковський В.О., Гунченко О.М.	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 31. 2019. С.16-23 <b>(Фахове видання, Index Copernicus, Google Scholar)</b>	1
13	Сутність та переваги поглибленого ексергоекономічного аналізу систем кондиціонування повітря	Задоянний О. В.	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 31. 2019. С.24-32 <b>(Фахове видання, Index Copernicus, Google Scholar)</b>	1,1
14	Створення експертно-моделювальної системи для аналізу факторів, які впливають на якість природного газу	Франчук Ю. Й.	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 31. 2019. С.33-41 <b>(Фахове видання, Index Copernicus, Google Scholar)</b>	1,1

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
15	Substantiation of boundary accelerations of roller forming unit optimal reversal mode according to fourth order acceleration	Ловейкин В.С., Почка К.І., Пристайло Н.А., Почка О.Б.	Проблеми машинобудування. Т. 22. №1. С.38-52 <b>(Фахове видання Index Copernicus)</b>	0,9
16	Динамічний аналіз роликової формувальної установки з кривошипно-шатунним привідним механізмом	Ловейкин В.С., Почка К.І., Ромасевич Ю.О., Почка О.Б.	Опір матеріалів і теорія споруд. 2019. Вип. 102. С. 91-108. <a href="https://doi.org/10.32347/2410-2547.2019.102.91-108">https://doi.org/10.32347/2410-2547.2019.102.91-108</a> . <b>(Фахове видання Web of Science, Index Copernicus, Google Scholar)</b>	0,6
17	Динамічне зрівноваження привідного механізму роликової формувальної установки з енергетично зрівноваженим приводом	Ловейкин В.С., Почка К.І., Пристайло М.О., Почка О.Б.	Опір матеріалів і теорія споруд. 2019. Вип. 103. С. 112-130. <a href="https://doi.org/10.32347/2410-2547.2019.103.112-130">https://doi.org/10.32347/2410-2547.2019.103.112-130</a> . <b>(Фахове видання Web of Science, Index Copernicus, Google Scholar)</b>	0,6
18	Інноваційні технології проектування та експлуатації систем енергопостачання в контексті світових екологічних проблем	Предун К.М.	Екологічні науки. 2019. №26. С. 125-131 <a href="https://doi.org/10.32846/2306-9716-2019-3-26-23">https://doi.org/10.32846/2306-9716-2019-3-26-23</a> <b>(Фахове видання Index Copernicus)</b>	0,9
19	Оцінка якості природного газу як енергоносія на основі лінгвістичної інформації	Франчук Ю.Й., Ободянська О.І., Предун К.М.	Управління розвитком складних систем. 2019. Вип. 38. С. 143-150 <b>(Фахове видання Index Copernicus)</b>	0,5
20	Методика техніко-економічного порівняння опалювальних приладів для застосування в сучасних динамічних системах водяного опалення	Москвітїна А.С., Любарець О.П., Предун К.М.	Управління розвитком складних систем. 2019. Вип. 37. С. 210-218 <b>(Фахове видання Index Copernicus)</b>	0,6

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
<b>Тези доповідей у міжнародних конференціях – 6</b>				
1.	Field Study of Air Quality Improvement by a “Green Roof” in Kyiv	Ткаченко Т., Мілейковський В., Уйма А.	7th International Conference System Safety: Human - Technical Facility - Environment 12-14 December 2018. Poland. Monograph, Czestochowa 2019. pp. 419-424. ISBN: 978-3-11-060534-1 ISBN e-book: 978-3-11-060540-2. De Gruyter Poland Sp. z o.o. Warsaw Poland.	0,05
2.	Дослідження роботи пасивного сонячного опалювального приладу в умовах тривалих хмарних періодів	Зінич П.Л., Мілейковський В.О., Шуваєва О.Ю.	Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції “Просторовий розвиток територій: традиції та інновації” 10-11 жовтня 2019 р., м. Київ. ДКС Центр. 2019. С. 50-53	0,25
3	Функціонально-технологічний інструментарій подолання деструктивних відхилень при реалізації проектів будівництва	Предун К.М., Шевчук О.М.	Програма та тези Міжнародної науково-практичної конференції “Економіко-управлінські та інформаційно-аналітичні новації в будівництві” 23-24 травня 2019 р., м. Київ. Ліра-К, 2019. С. 65-68.	0,2
4	Еколого-економічні проблеми використання альтернативних палив для потреб енергопостачання населених пунктів України	Предун К.М.	Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції “Технічні науки, історія, сучасність, майбутнє, досвід ЄС”. Влоцлавек, Польща. 27-28 вересня 2019 р. Wloclavec: Izdevnieciba “Baltija Publishing”, 2019. p.61-64.	0,2
5	Аналітичні інновації щодо змісту та формату комплексних програм інвестування та будівництва	Предун К.М., Шевчук О.М.	Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції “Просторовий розвиток територій: традиції та інновації” 10-11 жовтня 2019 р., м. Київ. ДКС Центр. 2019. с. 139-141	0,2
6	Ефективна організація повітрообміну в приміщеннях без можливості витісняючої вентиляції	Мілейковський В.О., Дзюбенко В.Г., Саченко І.А.	Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції “Зелене будівництво” 12-13 листопада 2019 р, Київ, Україна. Миколаїв: Видавець Торубара В.В. С. 85-86.	0,1

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
<b>Тези доповідей у всеукраїнських конференціях – 0</b>				
<b>Публікації (статей), у міжнародних науково метричних базах даних (Scopus, Webometrics та інші) із вказанням web-адреси видання та сторінки публікації – 9</b>				
1	Air Distribution Efficiency in a Room by a Two-Flow Device	Возняк О., Корбут В, Давиденко Б., Сухолова І.	Lecture Notes in Civil Engineering, 2020. International Conference Current Issues of Civil and Environmental Engineering Lviv - Košice – Rzeszów CEE 2019: Proceedings of CEE 2019. Book series LNCE. Vol. 47, P. 526-533. <a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-27011-7_67">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-27011-7_67</a> <b>(Scopus)</b>	0,9
2	Geometric Representation of Turbulent Macrostructure in 3D Jets	Гумен О., Довгалюк В., Мілейковський В.	ICGG 2018 – Proceedings of the 18th International Conference on Geometry and Graphics. ICGG 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing. Vol. 809. P.739-745. <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-95588-9_61">https://doi.org/10.1007/978-3-319-95588-9_61</a> <a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-95588-9_61">https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-95588-9_61</a> <b>(Scopus)</b>	0,9
3	Geometric Basis of the Use of “Green Constructions” for Sun Protection of Glazing	Ткаченко Т., Мілейковський В.	ICGG 2018 – Proceedings of the 18th International Conference on Geometry and Graphics. ICGG 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing. Vol. 809. P.1096-1107. <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-95588-9_61">https://doi.org/10.1007/978-3-319-95588-9_61</a> <a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-95588-9_94">https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-95588-9_94</a> <b>(Scopus)</b>	0,9
4.	Field Study of Air Quality Improvement by a “Green Roof” in Kyiv	Ткаченко Т., Мілейковський В., Уйма А.	CzOTO. 2019. Vol. 1. Iss. 1. pp. 419-424. <a href="https://doi.org/10.2478/czoto-2019-0054">https://doi.org/10.2478/czoto-2019-0054</a> <a href="https://conscientiousness/abstract/journals/czoto/1/1/article-p419.xml">https://conscientiousness/abstract/journals/czoto/1/1/article-p419.xml</a> <b>(Google Scholar)</b>	0,9

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
5.	A Task About Spheres and Cones, Applicable in Jet Theory	Мілейковський В.	Journal for Geometry and Graphics. 2019. Vol. 23. No. 1. pp. 99-114. <a href="http://www.heldermann.de/JGG/JGG23/JGG231/jgg23009.htm">http://www.heldermann.de/JGG/JGG23/JGG231/jgg23009.htm</a> <b>(Web of Science)</b>	1
6	Modernization of Applied Organizational and Technological Solutions in Design and Use of Modern Heating Systems	Предун К., Шевчук О., Франчук Ю.	Innovative solutions in modern science. Scientific journal. 2019. Vol 2, № 29, pp. 62-77 <a href="https://naukajournal.org/index.php/ISMSD/article/view/1764">https://naukajournal.org/index.php/ISMSD/article/view/1764</a> <b>(Google Scholar)</b>	0,7
7	Principal Content and Metodology Modernization of Organizational and Enginearing Design and Exploitation Regulations for Locality GDS	Предун К., Ободянська О., Франчук Ю.	Paradigm of Knowledge. 2019. Vol 2, № 34, pp. 74-92  <a href="http://oaji.net/articles/2019/1739-1562395726.pdf">http://oaji.net/articles/2019/1739-1562395726.pdf</a> <b>(Google Scholar)</b>	0,8
8	Solution of Sick Building Syndrome Problem Using Indoor Plants	Ткаченко Т., Мілейковський В.	Procedia Environmental Science, Engineering and Management. 2019. Vol. 6. No 3. P. 405-411 <a href="http://procedia-esem.eu/pdf/issues/2019/no3/48_Tkachenko_19.pdf">http://procedia-esem.eu/pdf/issues/2019/no3/48_Tkachenko_19.pdf</a> <b>(Scopus, Index Copernicus, Google Scholar)</b>	0,8
9	Research of Deformation of Valve Throttling Characteristics under Gravitational Influence in Hydraulic Systems	Мілейковський В.	Budownictwo o zoptymalizowanym Potencjale energetycznym. Construction of optimized energy. 2019. Vol. 8. No 1. P. 123-130 <b>(Index Copernicus, Google Scholar)</b>	0,5
<b>Патенти на винаходи* – 0</b>				

\*Окремо додаються копії титульних листів з зазначенням грифу видання та кількості тиражування.



#### 14. Відомості про академіків, член-кореспондентів, лауреатів премій, які працюють в підрозділі за основним місцем роботи

№ з/п	Прізвище, ім'я, по-батькові	Звання	Назва академії чи премій
1.	Корбут Вадим Павлович	Дійсний член, Заслужений будівельник України	Академія будівництва України
2.	Любарець Олександр Петрович	Дійсний член	Академія будівництва України
3.	Довгалюк Володимир Борисович	Член-кореспондент	Академія будівництва України
4.	Предун Костянтин Миронович	Член-кореспондент	Академія будівництва України

#### 15. Інформація про участь співробітників підрозділу у виставках

Кількість виставок, місце проведення, назва та число експонатів, які демонструвалися на них, кількість нагород отриманих підрозділом.

“Аква - Терм Київ – 2019”

Усі представлені на виставці технічні рішення розроблені і впроваджені під керівництвом д.т.н., професора Корбута В.П. Виробник – ЗАТ Енергомонтажвентиляція, Україна.

Експонати:

- 1) Стенд повітророзподільних пристроїв, які подають повітря далекобійними струминами. Призначення – подача повітря системами вентиляції у великі приміщення громадських та промислових будівель
- 2) Стенд повітророзподільних пристроїв, які подають повітря струминами змінного типу. Призначення – подача повітря системами вентиляції у великі приміщення громадських та промислових будівель. Зміна типу струмини дозволяє підвищити ефективність організації повітрообміну шляхом регулювання далекобійності припливних струмин в залежності від періоду року – теплий, перехідний та холодний, а також, при зміні режиму експлуатації приміщення
- 3) Стенд повітроводів та фасонних елементів систем вентиляції. Призначення – системи вентиляції та кондиціонування повітря різної продуктивності для громадських та промислових будівель
- 4) Секції пластинчатого теплового утилізатора підвищеної ефективності. Підвищення ефективності досягнуто додатковим використанням непрямого випарного охолодження шляхом розбризкування води в каналі витяжного повітря. Призначення – вентиляційні камери та кондиціонери різної продуктивності для громадських та промислових будівель
- 5) Секції повітронагрівачів та повітроохолоджувачів підвищеної ефективності. Призначення – вентиляційні камери та кондиціонери різної продуктивності для громадських та промислових будівель
- 6) Секції фільтрів підвищеної ефективності. Призначення – вентиляційні камери та кондиціонери різної продуктивності для громадських та промислових будівель
- 7) Вентиляторні секції підвищеної ефективності. Призначення – вентиляційні камери та кондиціонери різної продуктивності для громадських та промислових будівель
- 8) Секції приймально-змішувальні. Призначення – вентиляційні камери та кондиціонери різної продуктивності для громадських та промислових будівель.

#### **16. Зарубіжні відрядження співробітників підрозділу.**

Кількість виїздів та прізвища наукових працівників, що виїжджали за межі України, всього в т. ч. з метою: стажування, навчання, підвищення кваліфікації, викладацької роботи, проведення наукових досліджень, участі в семінарах, конференціях: **всього – 2**, в т. ч. 1 – Предун Костянтин Миронович – участь у конференції в Баку, Азербайджан.  
1 – Мілейковський Віктор Олександрович – з метою стажування та участі у конференції в Ченстохова, Польща.

Завідувач кафедри  
теплогазопостачання і вентиляції

Довгалюк В.Б.