

ЗВІТ
про виконання наукової роботи кафедри теплогазопостачання і вентиляції
за 2020 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-практична конференція “Екологія. Ресурси. Енергія”; Міжнародна науково-практична конференція “БудМайстерКлас”

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. Енергозбереження та енергоефективність формування мікроклімату.	Проф. В. Б. Довгалюк, проф. В. П. Корбут, доц. О. П. Любарець, доц. В. О. Мілейковський, доц. М. П. Сенчук,
2	Розробка нових та удосконалення існуючих інженерних систем та заходів щодо зменшення забруднення атмосфери вентиляційними викидами.	Проф. В. П. Корбут, доц. О.В. Задоянний, доц. О. П. Любарець
3	Підвищення енергоефективності теплозахисної оболонки та покращення стану повітряного середовища будівель і споруд “зеленими конструкціями”.	Доц. Мілейковський В. О.
3	Удосконалення систем і обладнання газопостачання населених пунктів та окремих об’єктів.	проф. К.М. Предун, проф. О.М. Скляренко, доц. М.П. Сенчук, доц. В. А. Коновалюк
4	Удосконалення методів навчання. Дистанційне навчання.	проф. В. Б. Довгалюк, проф. К. М. Предун, доц. В. О. Мілейковський
5	Науково-видавнича діяльність: н.-т. зб. «Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання»	проф. В.Б. Довгалюк; проф. В.П. Корбут; доц. В.О. Мілейковський

2. Розробки, які впроваджено у 2020 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 2020 році у зарубіжних виданнях, за формою:

№ з/п	Автори	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск, перша-остання сторінки) роботи
Статті – 6				
1.	Ткаченко Т., Мілейковський В.	Methodology of thermal resistance and cooling effect testing of green roofs	Songklanakarin Journal of Science and Technology, 2020 DOI: 10.14456/sjst-psu.2020.8 URL: https://rdo.psu.ac.th/sjstweb/journal/42-1/8.pdf (Scopus)	Vol. 42, № 1, pp. 50-56
2.	Ткаченко Т., Мілейковський В., Дзюбенко В. Г., Ткаченко О.	Improvement of the safety of multi-floor housing	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, Vol 907. 012064. Innovative Technology in Architecture and Design (ITAD 2020) 21-22 May 2020, Kharkiv, Ukraine doi:10.1088/1757-899X/907/1/012064 (Scopus)	Vol. 907. 012064.
3.	Мілейковський В. Вакуленко Д.	Simulation of the efficiency of improved regenerative decentralised ventilators Vents TwinFresh	Budownictwo o zoptymalizowanym Potencjale energetycznym. Construction of optimized energy.2020. DOI:10.17512/bozpe.2020.1.07 (Index Copernicus, Google Scholar)	Vol. 9. No 1. P. 61-67.
4.	Ткаченко Т., Мілейковський В.	Precise Explicit Approximations of the Colebrook-White Equation for Engineering Systems	Proceedings of EcoComfort 2020. EcoComfort 2020. Lecture Notes in Civil Engineering. 2021. Springer, Cham, 2021. https://doi.org/10.1007/978-3-030-57340-9_37 (Scopus)	Vol 100. P.303-310.
5.	Ткаченко Т., Мілейковський В.	Increasing indoor air quality by a natural sanitizing interior	Proceedings The 1 st JESSD Symposium: International Symposium of Earth, Energy, Environmental Science and Sustainable Development 2020. E3S Web of Conferences 2020. 02015. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021102015 (Scopus)	Article Number Vol. 211. 8 p.

№ з/п	Автори	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск, перша-остання сторінки) роботи
6.	Ткаченко Т., Мілейковський В.	Assessment of light transmission for comfort and energy efficient insolation by “green structures”	International Conference on Geometry and Graphics ICGG 2021: ICGG 2020 - Proceedings of the 19th International Conference on Geometry and Graphics. Springer International Publishing https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-63403-2_13 (Scopus)	P. 139-151.
Статті, підготовлені до друку – 0				

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., регіон.)	Учасників	Кількість учасників від інших ВНЗ	Кількість учасників з-за кордону, назва країн
Міжнародна науково-практична конференція “Екологія. Ресурси. Енергія.”	конференція міжнародна	160	51	3 – Польща 1 – Азербайджан 1 – США 1 – Велика Британія 1 – Німеччина 1 – Грузія 4 – Белорусія
Міжнародна науково-практична конференція “БудМайстерКлас”	конференція міжнародна	217	2	2 – Польща

Кількість студентів, які брали участь у зарубіжних наукових конференціях (за відрядженням) – немає.

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: характеристику основних напрямів міжнародного наукового і науково-технічного співробітництва, приклади їх успішної реалізації та перспективи розвитку) (до 20 рядків).

Кафедра активно співробітничав 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
Австрія	Herz Armaturen	Енергоефективні системи опалення	безстроково	Лабораторія енергоефективних систем опалення, 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
Країна партнер (за алфавітом)	Установа - партнер	Тема співробітництва	Документ, в рамках якого здійснюється співробітництво, термін його дії	Практичні результати та публікації
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	Енерго-ефективні системи опалення	безстроково	Стенди обладнання, програмне забезпечення для розрахунку систем опалення
Польща	Sankom	Програмне забезпечення розрахунку опалення	безстроково	Програмне забезпечення для розрахунку систем опалення
Польща	Ченстоховська політехніка	Енергоефективне будівництво	Угода про співробітництво на 5 років	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> Участь у Міжнародній науково-практичній конференції “ЕКОЛОГІЯ. РЕСУРСИ. ЕНЕРГІЯ.” (Адам Уйма, Анна Ліс)

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):

Сумісно з Інститутом газу НАН України проведені експериментальні дослідження щодо визначення фізико-хімічних властивостей природного газу. Предметом досліджень були фізичні процеси, що мають місце при зниженні тиску газу на газорозподільних станціях,

газорегуляторних пунктах тощо багатоступеневих систем газопостачання населених пунктів та окремих об'єктів. Метою досліджень було підвищення експлуатаційної надійності систем газопостачання. Згідно з виконаними КНУБА теоретичними дослідженнями вологовміст природного газу займає друге місце серед факторів, які впливають на якість природного газу на всьому ланцюгу «видобування – транспортування – використання природного газу кінцевими споживачами». Визначено ефективність осушки природного газу різними способами. Виконано порівняння проведених експериментальних досліджень зі змодельованими з використанням пакету прикладних програм. Розрахункові значення температур точки роси (ТТР) по воді і вуглеводням є достатньо достовірними і співпадають з результатами вимірювань. Виявлено вплив важких вуглеводнів C_{5+} (навіть у незначній кількості) на фактичні значення ТТР отриманих як розрахунковим, так і експериментальним шляхом. За результатами досліджень підготовлено 2 наукових статті для опублікування у фахових виданнях. Отримані результати будуть використані у кандидатській дисертації асистента кафедри Франчука Ю.Й.

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).

Електротеплоаккумуляційне опалення комбінованими електротеплоаккумуляційними обігрівачами малих виробничих приміщень. Номер держреєстрації 0120U101132. Науковий керівник – доц. Мілейковський В. О. Розроблено двоережимні регульовані електротеплоаккумуляційні обігрівачі для малих виробничих приміщень, що працюють у режимі природної та механічної спонуки руху повітря. Теоретично та експериментально досліджено тепломасообмінні процеси в А-подібних каналах цих обігрівачів, що дозволило оптимізувати параметри роботи нагрівача. Досліджено тепломасообмінні процеси в наявному заводському насосному приміщенні з обігрівачем. Підтверджено ефективність роботи цих обігрівачів. За результатами досліджень підготовлено до захисту кандидатську дисертацію. Результати дозволяють ефективно споживати електроенергію, що виробляється під час провалів споживання протягом доби і на даний час непродуктивно втрачається у навколишнє середовище. Два режими роботи дозволяють продовжити обігрів приміщення в разі перебоїв електропостачання завдяки природній спонуді руху повітря. Також режим природної спонуки дозволяє зменшити витрати електроенергії на роботу вентилятора під час помірного теплового навантаження, що відповідає температурі зовнішнього повітря, значно вищій за розрахункову в період опалення. А саме така температура спостерігається протягом більшості часу цього періоду на більшості території України. Тому дані прилади дозволяють підвищити енергоефективність і надійність теплоаккумуляційного опалення.

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, всього	немає
4	Кількість лауреатів (за основним місцем роботи), всього	немає
5	Кількість робіт, відзначених міжнародними нагородами, всього	немає
6	Кількість лауреатів (за основним місцем роботи), всього	немає
7	Кількість науковців, що отримують стипендії Кабміну України для молодих учених, всього	немає
8	Кількість науковців, що отримують премії та гранти Президента для молодих учених, всього	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, всього	немає
10	Кількість науковців, що отримують інші стипендії та премії державного та регіонального рівня, всього	немає

11. Публікації, конференції, виставки

1	Опубліковано <i>монографій</i> , всього одиниць	3
	-"- обліково-видавничих аркушів:	21,3
	з них, відповідно до вимог ВАК, всього одиниць:	3
	-"- обліково-видавничих аркушів:	21,3
	з них, відповідно за кордоном, всього одиниць:	-
	-"- обліково-видавничих аркушів:	-
2	Опубліковано <i>підручників</i> , всього одиниць:	немає
	-"- обліково-видавничих аркушів:	
	з них, з грифом МОН, всього одиниць:	
	-"- обліково-видавничих аркушів:	
3	Опубліковано <i>навчальних посібників</i> , всього одиниць:	немає
	-"- обліково-видавничих аркушів:	
	з них: з грифом МОН, всього одиниць:	
	-"- обліково-видавничих аркушів:	
4	Кількість <i>публікацій (статей)</i> , всього одиниць:	31
	з них: <i>статей у зарубіжних виданнях</i> , всього одиниць:	6
	-"- обліково-видавничих аркушів:	2,5
	В тому числі, у міжнародних науково метричних базах даних (Scopus, Webometrics та інші), всього одиниць:	6
5	Подано заявок на видачу охоронних документів, всього одиниць, в тому числі:	1
	" - в Україні, з них:	
	• <i>патентів на винаходи</i>	1
	" - за кордоном, з них:	-
	• <i>патентів на винаходи</i>	-
6	Отримано охоронних документів, всього одиниць, в тому числі:	немає

	" - в Україні, з них:	
	• патентів на винаходи	
	" - за кордоном, з них:	немає
	• патентів на винаходи	
7	Кількість проданих ліцензій, усього одиниць	немає
8	Кількість проведених наукових заходів (семінарів, конференцій, симпозіумів, наукових шкіл)	2
	з них: міжнародних	2
	в т.ч. які зареєстровані у МОН, всього	немає
9	Кількість виступів у міжнародних наукових семінарах та конференціях за межами України, усього	немає
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	немає

12. Наукова робота студентів

1	Кількість студентів денної форми навчання, усього осіб	195
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	немає
4	Кількість переможців, які одержали нагороди за результатами 2 туру олімпіад, усього, в тому числі:	немає
	" - 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	4
	з них: самостійно	3
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
Монографії* – 3				
1	Біосферросумісність та екологізація систем енергопостачання в Україні: теорія, методологія, практика	Предун К. М	ФОП Сердюк В.Л.	20,38

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
2	Сутність стратегії розвитку та її основні складові / Економічне управління інноваціями	Предун К. М	ДКС Центр	0,67
3	Ідентифікація базових елементів техніко-економічних інновацій в сучасній системі будівельного девелопменту / Машини, процеси, екологія, економіка та технологія будівництва (теорія, експеримент та ефективність застосування)	Предун К. М	Видавництво «Людмила»	0,76
Підручники* – 0				
Навчальні посібники* – 0				
Нормативні документи* – 0				
Публікації (статей) у фахових журналах – 25				
1	Енергоефективні технології організації повітророзподілу в музеях різного призначення при змінних режимах тепловологонадходжень	В. Б. Довгалюк, Ю. В. Човнюк, О. М. Скляренко, А. К. Ситницька	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 32. 2020. С.6-16 (Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)	0,5
2	Розподілення вторинного повітря в технологічній схемі спалювання твердого палива в шарі	М. П. Сенчук	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 32. 2020. С.17-23 (Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)	0,3
3	Методика розрахунку викидів парникових газів від експлуатації інженерних систем будівель	М. І. Кордюков, В. О. Мілейковський	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 32. 2020. С.34-43 (Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)	0,5
5	Зниження впливу забруднення поверхонь нагріву твердопаливних теплогенераторів невеликої потужності	М. П. Сенчук, А. М. Рибка, О. І. Юрко	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 33. 2020. С.15-21 (Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)	0,3

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
4	Поглиблений ексергоекономічний аналіз як дієвий інструмент розроблення енергозбере-жних схемних рішень у системах кондиціонування повітря (на прикладі системи мембранного осушення повітря для приміщення зберігання насіння)	О.В. Задоянний, Ю. М Євдокименко	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 32. 2020. С.44-54 (Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)	0,5
6	Еколого-економічні проблеми житлово-комунального господарства України	К. М. Предун, О. М. Шевчук	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 33. 2020. С.22-31 (Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)	0,5
7	Дослідження проблеми забезпечення оптимального тиску в розподільчих мережах газопостачання перед побутовими газовими приладами	В. А. Коновалюк, Ю. Й. Франчук	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 33. 2020. С.32-38 (Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)	0,3
8	Ексергетична ефективність системи кондиціонування повітря з адсорбційним осушенням та регенерацією адсорбенту теплою конденсації для приміщень арбітражного зберігання ліків	О. В. Задоянний, Ю. М. Євдокименко	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 33. 2020. С.39-46 (Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)	0,4
9	Функціональний аналіз теплопровідності та в'язкості квазітвердих капілярно-пористих тіл за змінних параметрів повітряного середовища при музейному зберіганні	В. Б. Довгалюк, Ю. В. Човнюк, М. О. Шишина, А. С. Москвітін	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 34. 2020. С.6-13 (Фахове видання, Index Copernicus, Google Scholar)	0,4

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
10	Термодинамічний аналіз твердіючих пасто- й рідиноподібних елементів музейних експонатів під впливом мікрокліматичних умов приміщення	В.Б. Довгалюк, Ю.В. Човнюк, В.Т. Кравчук, А.С. Москвітіна, М.О. Шишина	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 34. 2020. С.14-26 (Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)	0,6
11	Розробка ефективних способів і засобів нормалізації атмосфери робочих зон кар'єра	В. Г. Наливайко, В. А. Коновалюк	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 34. 2020. С.27-37 (Фахове видання, Index Copernicus, Google Scholar)	0,5
12	Чисельне моделювання нестационарної течії в'язкої нестисливої рідини у плоских каналах довільної форми теплообмінних апаратів	Ю. В. Човнюк, В. Т. Кравчук, А. С. Москвітіна, І. О. Пєфтева	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 34. 2020. С.38-50 (Фахове видання, Index Copernicus, Google Scholar)	0,6
13	Комбінована схема спалювання твердого палива в опалювальних котлах малої потужності	М. П. Сенчук	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». Випуск 35. 2020. С.6-13 (Фахове видання, Index Copernicus, Google Scholar)	0,4
14	Типологія енергетичних ресурсів та детермінація ефектів їх використання в концепті парадигми «зеленого будівництва»	Предун К. М.	Вчені записки Таврійського національного університету ім. В.І.Вернадського. Серія: Економіка і управління. Том 31(70). № 2, част. 2. ВД «Гельветика», 2020. С. 97-103 (Фахове видання, Index Copernicus) https://doi.org/10.32838/2523-4803/70-2-54	0,3

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
15	Еволюція концептуально-теоретичних основ екологоекономічної оптимізації: сучасні виміри та принципи реалізації	Предун К. М.	Ефективна економіка: електронний журнал. № 3 http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/3_2020/75.pdf DOI: 10.32702/2307-2105-2020.3.73 21 (Фахове видання Index Copernicus)	0,3
16	Застосування методології екологічної діагностики в проблематиці безпеки складних природно-технічних систем	Предун К. М.	Інфраструктура ринку: електронний фаховий науково-практичний журнал. Вип. 42. 2020. С. 253-258. http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/42_2020_ukr/45.pdf (Фахове видання Index Copernicus)	0,3
17	Забезпечення директивного рівня біосферосумісності в процесах і проектах екологічної ре-новації будівництва	Предун К.М.	Інтернаука. Серія: Економічні науки. Міжнародний науковий журнал. №4 (36). Т.1. 2020. С. 9-15 https://doi.org/10.25313/2520-2294-2020-4-5851 (Фахове видання Index Copernicus)	0,3
18	Аналіз галузевих трансформацій як передумови формування еколого-економічного механізму розвитку біосферосумісності	Предун К. М.	Приазовський економічний вісник: електронний науковий журнал. Вип. 2 (19). 2020. С. 184-189. https://doi.org/10.32840/2522-4263/2020-2-31 http://pev.kpu.zp.ua/journals/2020/2_19_ukr/33.pdf (Фахове видання Index Copernicus)	0,3
19	Актуальність парадигми сталого розвитку щодо трансформації енергетики в Україні	Предун К.М.	Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки». Вип. 38. ХДУ, 2020. С. 57-61 https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2020-38-10 (Фахове видання Index Copernicus)	0,2

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
20	Становлення, розвиток та тенденції ринку енергопостачання України в контексті біосферо сумісності	Предун К. М.	Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво». Вип. 3 (114), част.2. 2020. С. 55-61 https://doi.org/10.32840/1814-1161/2020-3-33 (Фахове видання Index Copernicus)	0,3
21	Еколого-економічні імперативи біосферо сумісності як інноваційний напрямок забезпечення енергетичної безпеки України	Г. М. Рижакова, К. М. Предун, М. А. Дружинін, І. С. Івахненко	Формування ринкових відносин в Україні: збірник наукових праць. Вип. 1 (224). НДІ інформатизації та економіки, 2020. С. 31-37 http://nbuv.gov.ua/UJRN/frvu_2020_1_6 (Фахове видання Google Scholar)	0,3
22	Екологізація діяльності стейкхолдерів енергопостачання на ґрунті біосферної сумісності	Предун К. М.	Інтернаука. Серія: Економічні науки. №6 (38). 2020. С.9-16. https://www.inter-nauka.com/issues/economic2020/6/6138 (Фахове видання Index Copernicus)	0,4
23	Моделювання та аналіз хвиле утворень у твердих деформованих й капілярно-пористих тілах за наявності пластичної течії	Човнюк Ю.В., Довгалюк В.Б., Скляренко О.М.	Сучасні технології , матеріали і конструкції в будівництві. 2020. №1. С. 130-137. (Фахове видання Google Scholar)	0,4
24	Simulation of the distribution of air flows and fuel combustion products in a channel of a tunnel kiln	Дмитроченкова Е.І., Тадля К. А.	Technology audit and production reserves. 2020. Т. 3, №1. С.40-43. https://doi.org/10.15587/2312-8372.2020.205155 (Фахове видання Index Copernicus, Google Scholar)	0,2
25	Математичне моделювання поля швидкостей в'язкої рідини у фільтраційних каналах капілярно-пористих тіл під дією гармонічних хвиль	Човнюк Ю.В., Довгалюк В.Б., Скляренко О.М., Пефтева І.О.	Сучасні технології , матеріали і конструкції в будівництві. 2020. №2. С. 96-113. (Фахове видання Google Scholar)	0,9
Тези доповідей у міжнародних конференціях – 16				

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
1.	Підвищення безпеки приміщень спільного користування багатоповерхового житла	Ткаченко Т., Мілейковський В., Дзюбенко В. Г., Ткаченко О.	Тези доповідей IV міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні технології в архітектурі і дизайні» 21-22 травня 2020 р., м. Харків, ХНУБА. Харківське обласне територіальне відділення Академії будівництва України. 2020. С. 268-270. http://itad.com.ua/gallery/t	0,05
2.	Assessment of light transmission for comfort and energy efficient insolation by “green structures”	Ткаченко Т., Мілейковський В.	The 19th International Conference on Geometry and Graphics. São Paulo, Brazil. January 18-22, 2021. ICGG 2020. Book of Abstracts. P. 29. http://icgg2020.pcc.usp.br/pdfs/ICGG2020-book-of-abstracts.pdf	0,2
3.	Поглиблення екологічної небезпеки міст в процесі урбанізації	Гавардашвілі Г. Ткаченко Т., Мілейковський В.	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Ресурси. Енергія. Багатофункціональні еко - та енергоефективні, ресурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ЕРЕ-2020 25-26 листопада 2020 р., м. Київ, КНУБА. 2020. С. 53. http://www.ere.org.ua/data/ERE-2020 тези.pdf	0,05

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
4.	Функціональний аналіз теплопровідності та в'язкості квазітвердих капілярно-пористих тіл	Ю. В. Човнюк, М. О. Шишина, А. С. Москвітін	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Ресурси. Енергія. Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ERE-2020 25-26 листопада 2020 р., м. Київ, КНУБА. 2020. С. 14. http://www.ere.org.ua/data/ERE-2020_тези.pdf	0,05
5	Термодинамічний аналіз твердіючих пасто- й рідиноподібних елементів музейних експонатів під впливом мікрокліматичних умов приміщення	Ю. В. Човнюк, А. С. Москвітін, М. О. Шишина	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Ресурси. Енергія. Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ERE-2020 25-26 листопада 2020 р., м. Київ, КНУБА. 2020. С. 33. http://www.ere.org.ua/data/ERE-2020_тези.pdf	0,05
6	Чисельне моделювання нестационарної течії в'язкої нестисливої рідини у плоских каналах довільної форми теплообмінних апаратів	Ю.В. Човнюк, В.Т. Кравчук, А.С. Москвітін, І. О. Пефтьєва	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Ресурси. Енергія. Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ERE-2020 25-26 листопада 2020 р., м. Київ, КНУБА. 2020. С. 41. http://www.ere.org.ua/data/ERE-2020_тези.pdf	0,05

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
7	Ексергетична ефективність основних психрометричних процесів в системах кондиціонування повітря	О.В. Задоянний	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Ресурси. Енергія. Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ERE-2020 25-26 листопада 2020 р., м. Київ, КНУБА. 2020. С. 19-20. http://www.ere.org.ua/data/ERE-2020_тези.pdf	0,05
8	Енергоощадна система кондиціонування повітря з напівпроникною мембраною для приміщень зберігання насіння родини гарбузових	Євдокименко Ю. М., О.В. Задоянний	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Ресурси. Енергія. Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ERE-2020 25-26 листопада 2020 р., м. Київ, КНУБА. 2020. С. 62. http://www.ere.org.ua/data/ERE-2020_тези.pdf	0,05
9	Дослідження проблеми забезпечення оптимального тиску в розподільчих мережах газопостачання перед побутовими газовими приладами	Коновалюк В.А., Франчук Ю.Й.	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Ресурси. Енергія. Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ERE-2020 25-26 листопада 2020 р., м. Київ, КНУБА. 2020. С. 20-21. http://www.ere.org.ua/data/ERE-2020_тези.pdf	0,05

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
10	Розробка ефективних способів і засобів нормалізації атмосфери робочих зон кар'єра	Наливайко В. Г., Коновалюк В. А.	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Ресурси. Енергія. Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ERE-2020 25-26 листопада 2020 р., м. Київ, КНУБА. 2020. С. 29-30. http://www.ere.org.ua/data/ERE-2020_тези.pdf	0,05
11	Еколого-економічні проблеми житлово-комунального господарства України	Предун К. М., Шевчук О. М.	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Ресурси. Енергія. Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ERE-2020 25-26 листопада 2020 р., м. Київ, КНУБА. 2020. С. 21. http://www.ere.org.ua/data/ERE-2020_тези.pdf	0,05
12	Зниження впливу забруднення поверхонь нагріву твердопаливних теплогенераторів невеликої потужності	Сенчук М. П., Рибка А. М., Юрко О. І.	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Ресурси. Енергія. Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ERE-2020 25-26 листопада 2020 р., м. Київ, КНУБА. 2020. С. 18-19. http://www.ere.org.ua/data/ERE-2020_тези.pdf	0,05

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
13	Підвищення енерго-ефективності роботи холодильної установки в системі холодопостачання підприємства харчової промисловості	Дмитроченкова Е.	Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції конференції молодих вчених «БУД-МАЙСТЕР-КЛАС-2020» 25-27.11.2020, Київ, КНУБА. С.186	0,05
14	Обґрунтування необхідності реконструкції систем забезпечення мікроклімату Софійського Собору	Вовк В. (наук. кер. Москвітін А. С., Шишина М. О.)	Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції конференції молодих вчених «БУД-МАЙСТЕР-КЛАС-2020» 25-27.11.2020, Київ, КНУБА. С.200	0,05
15	Техніко-економічне обґрунтування використання систем зі змінною витратою повітря для адміністративних будівель	Корчмінський М. (наук. кер. Коновалюк В. А.)	Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції конференції молодих вчених «БУД-МАЙСТЕР-КЛАС-2020» 25-27.11.2020, Київ, КНУБА. С.202	0,05
16	Уточнення математичної моделі тепломасообмінних процесів у регенераторі провітрювача «Twin Fresh»	Вакуленко Д. (наук. кер. Мілейковський В. О.)	Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції конференції молодих вчених «БУД-МАЙСТЕР-КЛАС-2020» 25-27.11.2020, Київ, КНУБА. С.204	0,05

Тези доповідей у всеукраїнських конференціях – 0

Публікації (статей), у міжнародних науково метричних базах даних (Scopus, Webometrics та інші) із вказанням web-адреси видання та сторінки публікації – 6

1.	Methodology of thermal resistance and cooling effect testing of green roofs	Ткаченко Т., Мілейковський В.	Songklanakarin Journal of Science and Technology, 2020. Vol. 42, № 1, P. 50-56 DOI: 10.14456/sjst-psu.2020.8 URL: https://rdo.psu.ac.th/sjstweb/journal/42-1/8.pdf (Scopus)	0,3
----	---	----------------------------------	---	-----

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
2.	Improvement of the safety of multi-floor housing	Ткаченко Т., Мілейковський В., Дзюбенко В. Г., Ткаченко О.	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, Vol 907. 012064. Innovative Technology in Architecture and Design (ITAD 2020) 21-22 May 2020, Kharkiv, Ukraine doi:10.1088/1757-899X/907/1/012064 (Scopus)	0,4
3.	Simulation of the efficiency of improved regenerative decentralised ventilators Vents TwinFresh	Мілейковський В., Вакуленко Д.	Budownictwo o zoptymalizowanym Potencjale energetycznym. Construction of optimized energy. 2020. Vol. 9. – No 1. P. 61-67. DOI:10.17512/bozpe.2020.1.07 (Index Copernicus, Google Scholar)	0,4
4.	Precise Explicit Approximations of the Colebrook-White Equation for Engineering Systems	Ткаченко Т., Мілейковський В.	Proceedings of EcoComfort 2020. EcoComfort 2020. Lecture Notes in Civil Engineering. 2021. Vol 100. Springer, Cham, 2021. P.303-310. https://doi.org/10.1007/978-3-030-57340-9_37 (Scopus)	0,4
5.	Increasing indoor air quality by a natural sanitizing interior	Ткаченко Т., Мілейковський В.	Proceedings The 1st JESSD Symposium: International Symposium of Earth, Energy, Environmental Science and Sustainable Development 2020. E3S Web of Conferences 2020. Article Number 02015. Vol. 211. 8 p. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021102015 (Scopus)	0,4

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
6.	Assessment of Light Transmission for Comfort and Energy Efficient Insolation by "Green Structures"	Ткаченко Т., Мілейковський В.	International Conference on Geometry and Graphics ICGG 2021: ICGG 2020 - Proceedings of the 19th International Conference on Geometry and Graphics. P 139-151. Springer International Publishing https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-63403-2_13 (Scopus)	0,6

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
5.	Мілейковський Віктор Олександрович	Академік	Академія технічних наук 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 – 2020”

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 повітрянагрівачів 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: **немає**

Т.в.о. завідувача кафедри
теплогазопостачання і вентиляції

Предун К.М.