**Форма**

**ЗВІТ**

**про виконання наукової роботи кафедри металевих та дерев’яних конструкцій за 2021-2022 навчальний рік**

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).*

Загальна кількість науково-педагогічних працівників кафедри металевих та дерев’яних конструкцій у звітному періоді склала 17 людей, які обіймають загалом 12,5 одиниць посадового окладу штатних посад та 2,5 одиниць посадового окладу сумісників. Кількість навчально-допоміжного персоналу на кафедрі становить 4 людини.

На кафедрі працює 6 академіків, членів-кореспондентів державних галузевих академій наук України, зокрема Академії будівництва України, та 5 лауреатів премій Академії будівництва України ім. М. С. Буднікова та 1 відмінник освіти, які брали участь в освітньо-науковій діяльності КНУБА у звітному періоді.

На кафедрі працює 3 штатні доктори технічних наук (проф. Білик С. І., проф. Михайловський Д. В., проф. Юрченко В. В.), 8 штатних кандидатів технічних наук (доц. Адаменко В. М., доц. Білик А. С., доц. Глітін О. Б., доц. Лавріненко Л. І., доц. Нілова Т. О., доц. Пікуль А. В., доц. Скляров І. О., доц. Тонкачеєв В. Г.), 2 науково-педагогічні працівники, що мають вчене звання професора (проф. Білик С. І., проф. Юрченко В. В.), 9 науково-педагогічні працівників, що мають вчене звання доцента (доц. Адаменко В. М., доц. Білик А. С., доц. Глітін О. Б., доц. Лавріненко Л. І., доц. Нілова Т. О., доц. Пікуль А. В., доц. Скляров І. О., доц. Тонкачеєв В. Г., проф. Михайловський Д. В.), у тому числі 1 штатний науково педагогічний працівник, якому присвоєно вчене звання професора у звітному періоді (проф. Юрченко В. В.). Загальна кількість науково-педагогічних працівників кафедри, які мають науковий ступінь, складає 11 людей.

У звітному періоді загальна кількість здобувачів вищої освіти по кафедрі металевих та дерев’яних конструкцій склала 23 студент, у тому числі 8 студентів, що навчаються за освітним рівнем «Бакалавр» та 15 студентів, що навчаються за освітним рівнем «Магістр». Загальна кількість аспірантів на третьому «докторантському» освітньому-науковому рівні по кафедрі металевих та дерев’яних конструкцій у звітному періоді склала 11 здобувачів, в тому числі 10 здобувачів денної форми навчання на бюджетній основі, та 1 здобувач вечірньої, заочної форми навчання.

За звітний період науково-педагогічними працівниками кафедри опубліковано загалом 58 робіт, зокрема опубліковано **18** наукових публікацій у періодичних виданнях, які включено до наукометричних баз Scopus та/або Web of Science, видано **7** монографій, **2** підручники, **2** навчальні посібники, опубліковано **15** наукових праць у фахових періодичних журналах ДАК України, які включені до наукометричних баз даних (Index Copernicus, Google scolar, тощо), внесена **1** зміна до нормативних документів України, а саме до ДБН В.2.6-198:2014 (друга редакція), отримано **6** охоронних документів України, а саме патенти на корисні моделі.

У звітному періоді науково-педагогічні працівники кафедри металевих та дерев’яних конструкцій брали участь у 4 міжнародних наукових та науково-практичних конференціях:

1) Міжнародна науково-технічна конференція «Сучасні будівельні конструкції з металу та деревини», що проводилась 10-12 червня 2021 р. на базі Одеської державної академії будівництва та архітектури (м. Одеса, Україна);

2) IV міжнародна конференція «Експлуатація та реконструкція будівель і споруд», що проводилась 9-11 вересня 2021 р. на базі Одеської державної академії будівництва та архітектури, (м. Одеса, Україна);

3) XVI Міжнародна наукова конференція «Сучасні досягнення в науці і освіті», що проводилась 1-8 листопада 2021 р. у м. Нетанія, Ізраїль;

4) **ХII Міжнародна науково-практична конференція «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем**», щопроводилась 26-27 травня 2022 р. на базі [Національного університету «Чернігівська політехніка»](https://www.stu.cn.ua/index.html) **(м. Чернігів, Україна).**

За результатами участі науково-педагогічних працівників кафедри у міжнародних конференціях опубліковано **13** тез доповідей.

У звітному періоді науково-педагогічні працівники кафедри металевих та дерев’яних конструкцій виконували функції членів редакційної колегії періодичних наукових видань, включених до переліку наукових фахових видань України, зокрема проф. Білик С. І. є членом редколегії у 4 наукових виданнях, проф. Михайловський Д. В. та проф. Юрченко В. В. – є членами 1 наукового видання.

У звітному періоді науково-педагогічні працівники кафедри металевих та дерев’яних конструкцій були членами організаційних комітетів міжнародних конференцій, зокрема:

1) проф. Білик С.І. був членом організаційного комітету міжнародної науково-технічної конференції «Сучасні будівельні конструкції з металу та деревини», що проводилась 10-12 червня 2021 р. на базі Одеської державної академії будівництва та архітектури (м. Одеса, Україна), а також **ХI міжнародної науково-практичної конференції «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем**», щопроводилась 26-27 травня 2022 р. на базі [Національного університету «Чернігівська політехніка»](https://www.stu.cn.ua/index.html) **(м. Чернігів, Україна);**

**2) доц.** Тонкачеєв В.Г. приймав участь у якості організатора у конференції «International scientific-practical conference of young scientists BUILD MASTER CLASS», що проходила з 1–3 грудня 2021 р на базі Київського національного університету будівництва та архітектури, (м. Київ, Україна).

Також доц. кафедри Тонкачеєв В.Г у звітному періоді приймав участь у семинарі «Можливості референс-менеджера EndNote для роботи з бібліографією» , що 26 січня 2022р. проводився компанією Clarivate.

Науково-педагогічні працівники кафедри металевих та дерев’яних конструкцій є членами постійних спеціалізованих вчених рад Д 26.056.04 (проф. Білик С. І., проф. Михайловський Д. В., проф. Юрченко В. В.) і Д 26.056.08 (проф. Білик С. І.).

1. **Розробки, які впроваджено у 2021-2022 навчальному році:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № 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 |
|  |  |  |  |  |  |

1. **Список наукових праць, опублікованих та підготовлених до друку у 2021-2022 навчальному році у зарубіжних виданнях, які мають імпакт-фактор** (окремо Scopus, Web of Science) **за формою:**

| № з/п | Автори | Назва роботи | Назва видання, де опубліковано роботу | Том, номер (випуск, перша-остання сторінки) роботи, веб-адреса електронної версії |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Статті** | | | | |
| 1 | Perelmuter A.V., Yurchenko V.V., Peleshko I.D. | Optimization cross-sectional dimensions for cold-formed steel lipped channel columns | Strength of Materials and Theory of Structures. – Kyiv: KNUBA, 2022. | Issue 108. – P.156 – 170. DOI: 10.32347/2410-2547.2022.108.156-170 |
| 2 | Bilyk S.I., Bashynska O.Y., Bashynskyi O.V. | Determination of changes in thermal stress state of steel beams in LIRA-SAPR software | Strength of Materials and Theory of Structures. – Kyiv: KNUBA, 2022. | Issue 108. – P.189 – 202. DOI: 10.32347/2410-2547.2022.108.189-202 |
| 3 | Bilyk S.I., Bilyk A.S., Tonkacheiev V.H. | The stability of low-pitched von Mises trusses with horizontal elastic supports | Strength of Materials and Theory of Structures. – Kyiv: KNUBA, 2022. | Issue 108. – P.131 – 144. DOI: 10.32347/2410-2547.2022.108.131-144 |
| 4 | Daurov M.K., Bilyk A.S. | Investigation of changes in steel frames stress state in fire and influence on its vitality | Strength of Materials and Theory of Structures. – Kyiv: KNUBA, 2022. | Issue 108. – P.325 – 336. DOI: 10.32347/2410-2547.2022.108.325-336 |
| 5 | Tonkacheiev V.H., Bilyk S.I. | The ribbed-annular dome’s upper tier model stability experimental studies | Strength of Materials and Theory of Structures. – Kyiv: KNUBA, 2022. | Issue 108. – P.283 – 294. DOI: 10.32347/2410-2547.2022.108.283-294 |
| 6 | Шугайло О-р П.,  Білик С. І. | Вплив зміни технологічних умов експлуатації сталевих опорних конструкцій обладнання та трубопроводів атомних станцій на їх сейсмічну міцність | Науково-технічний журнал «Ядерна та радіаційна безпека», 2022. | № 1(93) , С. 62-70. DOI: 10.32918/nrs.2021.1(93).07 |
| 7 | Yurchenko V.,  Peleshko I. | Parametric optimization of steel lattice portal frame with CHS structural members | Strength of Materials and Theory of Structures: Scientific-and-technical collected articles. – Kyiv: KNUBA, 2021. | Issue 107. – P. 45-74. DOI: 10.32347/2410-2547.2021.107. 45-74 |
| 8 | Mykhailovskyi D.V. | Method of calculation of panel buildings from cross-laminated timber | Strength of Materials and Theory of Structures: Scientific-and-technical collected articles. – Kyiv: KNUBA, 2021. | Issue 107. – P. 75-88. DOI: 10.32347/2410-2547.2021.107. 75-88 |
| 9 | Шугайло О.П.,  Рижов Д.І., Жабін О.І., Данильчук Є.Л., Трусов І.О.,  Посох В.О., Куров В.О. | Методологічні підходи до визначення необхідності врахування різних технологічних умов експлуатації елементів енергоблоків АЕС під час оцінки їх сейсмостійкості відповідно до нормативних вимог | Ядерна та радіаційна безпека. 2021. | № 3(91). – С. 5-10. DOI:10.32918/nrs.2021.3(91).01 |
| 10 | Шугайло О-р П., Рижов Д. І. | Загальні принципи оцінки сейсмічної міцності сталевих опорних конструкцій обладнання і трубопроводів атомних станцій відповідно до нормативних вимог | Ядерна та радіаційна безпека. 2021. | № 4(92). – С. 4-11. doi: 10.32918/nrs.2021.4(92).01 |
| 11 | Yurchenko V.,  Peleshko I. | Methodology for solving parametric optimization problems of steel structures | Magazine of Civil Engineering. 2021. | 107(7). Article No. 10705. DOI: 10.34910/MCE.107.5  [https://engstroy.spbstu.ru/userfiles/](https://engstroy.spbstu.ru/userfiles/ files/2021/7(107)/05.pdf)  [files/2021/7(107)/05.pdf](https://engstroy.spbstu.ru/userfiles/ files/2021/7(107)/05.pdf) |
| 12 | Peleshko I. D., Yurchenko V. V. | Parametric Optimization of Metallic Rod Constructions with using the Modified Method of Gradient Projection | International Applied Mechanics. 2021 | Vol. 57, No. 4. – P. 78–95. <https://link.springer.com/article/1n0.1007/s10778-021-01096-0> |
| 13 | Yurchenko V.V., Peleshko I.D.,  Biliaiev N.A. | Application of improved gradient projection method to parametric optimization of steel lattice portal frame | International Journal for Computational Civil and Structural Engineering. 2021. | Vol. 17. – Issue 3. – P. 135-159.  <https://www.sciencegate.app>  /app/document/download/10.22337/2587-9618-2021-17-3-132-156 |
| 14 | Yurchenko V.V., Peleshko I.D.,  Biliaiev N.A. | Application of improved gradient projection method to parametric optimization of steel lattice portal frame | IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2021. | 1164. – Article No. 012090. DOI:10.1088/1757-899X/1164/1/012090  <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1164/1/012090> |
| 15 | Karpilovsky V. S., Kriksunov E. Z., Perelmuter A. V.,  Yurchenko V. V. | Analysis and design of steel structural joints and connection: software implementation | International Journal for Computational Civil and Structural Engineering. 2021. | Vol. 17. – Issue 2. – P. 58–66. DOI:10.22337/2587-9618-2021-17-2-58-66  <https://ijccse.iasv.ru/index.php/ijccse/article/view/370> |
| 16 | Yurchenko V., Peleshko I. | Optimal numbers of the redundant members for introducing initial pre-stressing forces into steel bar structures | Strength of Materials and Theory of Structures: Scientific-and-technical collected articles. 2021. | Kyiv: KNUBA, 2021. – Issue 106. – P. 68-91. DOI: 10.32347/2410-2547.2021.106.68-91  <http://omtc.knuba.edu.ua/article/view/235315> |
| 17 | V. Nekora, S. Sidnei,  T. Shnal, O. Nekora,  L. Lavrinenko,  S. Pozdieiev | Thermal effect of a fire on a steel beam with corrugated wall with fireproof mineral-wool cladding | Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2021. | №5/1 (113). pр.24-32. DOI: 10.15587/1729-4061.2021.241268. <http://journals.uran.ua/eejet/article/view/241268> |
| 18 | Yulia Ivashko, Peng Chang, Andrii Dmytrenko, Tomasz Kozłowski, Denys Mykhailovskyi | Wpływ układów konstrukcyjnych  na kształtowanie zabytkowych obiektów  drewnianych na przykładzie tradycyjnych  pawilonów chińskich, pawilonów w stylu chinoiserie oraz ukraińskich kościołów drewnianych | Wiadomości Konserwatorskie. Journal of Heritage Conservation. 2021. | № 67. – 2021. – С.49-60.  <https://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-3d780121-b12a-4777-84c0-dba2b5597d99> |
| **Статті, підготовлені до друку** | | | | |
| 1 | Perelmuter A. V.,  Yurchenko V. V. | Load-Carrying Capacity Areas of Structural Members and Joints in SCAD Office | Lecture Notes in Civil Engineering. 2022 |  |
| 2 | Yurchenko V., Perelmuter A. V.,  Peleshko I. | Cross-section size optimization of cold-formed steel lipped channel structural members subjected to axial compression | Civil and Environmental Engineering. 2022 |  |
| 3 | Yurchenko V., Peleshko I. | Optimization of cross-sectional dimensions for cold-formed steel lipped channel columns using searching for a compromise solution | Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2022. |  |
| 4 | Yurchenko V., Peleshko I. | Geometry and Cross-Sectional Optimization of Truss Structures Using a Gradient Projection Method | Computer Assisted Methods in Engineering and Science. 2022. |  |

1. **Відомості про науково-дослідну роботу та інноваційну діяльність студентів, молодих учених.**

У звітному періоді студенти будівельного факультету залучались науково-педагогічними працівниками кафедри металевих та дерев’яних конструкцій до науково-дослідної роботи та інноваційної діяльності. Зокрема, разом із студентами опубліковано 1 стаття у періодичного закордонному науковому виданні, що індексується у наукометричній базі Scopus (ст. Некора В., керівник доц. Лавріненко Л.І.) та 2 статті у фахових видання ДАК України (ст. Будко Т., керівник доц. Лавріненко Л.І.).

У звітному періоді студенти будівельного факультету беруть участь у виконані науково-дослідних робіт «Розвиток теорії вибору раціональних ресурсозберігаючих конструкцій сталевих рам з використанням ефективних двотаврових профілів енергоекономічних будівель» (номер держреєстрації: 0121U111715 від 20.06.2021, керівник: д. т. н., проф. Білик С. І.). та «Розвиток теорії підсилення конструкцій з клеєної деревини та поперечно-клеєної деревини з використанням композитних матеріалів» (номер держреєстрації: 0121U111716 від 20.06.2021, керівник: д.т.н., проф. Михайловський Д.В.), що виконуються на підставі наказу КНУБА №243 від 03.06.2021.

У звітному періоді студенти архітектурного та будівельного факультетів брали участь у щорічному національному архітектурному конкурсі для студентів STEEL FREEDOM 2021 (грудень 2021 р.), заснованому УЦСБ в рамках роботи з популяризації сталевого будівництва в Україні. Членами організаційного комітету, членами технічної ради цього конкурсу, а також консультантами здобувачів премій є науково-педагогічні працівники кафедри металевих та дерев’яних конструкцій (Білик А.С., ас. Пікуль А. В., ас. Шупик А. В., ас. Цюпин Є. І.).

До півфіналу конкурсу STEEL FREEDOM 2021 потрапили команда студентів Софії Дімітрієвої, Андрія Кузнецова та Олексія Балабана на чолі із куратором доц. Пікулем А.В. із проектом «Створення проекту культурного центру у м. Київ» (замовник: Perfect Group та Riverside Development) та команда студентів Волохи Катерини, Парфенюка Георгія, Натальчук Катерини та Юрченко Тетяни на чолі із куратором доц. Лавріненко Л.І. із проектом «Створення проекту бізнес-центру у м. Київ» (замовник: UDP та КАН Девелопмент).

До фіналу конкурсу STEEL FREEDOM 2021 потрапила команда студентів Олександра Філіпчук, Вікторія Подойніцина, Олексій Клименко, Інна Лісіцина на чолі із кураторо м ас. Цюпиним Є.І. із проектом «Створення проекту бізнес-центру у м. Київ» (замовник: UDP та КАН Девелопмент), які здобули бронзову нагороду конкурсу.

Окрім цього, у звітному періоді на кафедрі металевих та дерев’яних конструкцій протягом травня-червня та з 20 по 24 грудня 2021 р. відбувся захист атестаційних робіт магістрів професійного та наукового спрямувань:

1. Василевських Сергій Миколайович «Будівництво виробничої бази з металевим каркасом» (керівник проф. Михайловський Д. В.).

2. Заставний Сергій Васильович «Підприємство з виробництва будівельної опалубки в м. Львів» (керівник проф. Михайловський Д. В.)

3. Леоненко Юрій Михайлович «Завод по виготовленню металевих труб в м. Дніпро» (керівник проф. Михайловський Д. В.)

4. Буднік Антон Сергійович «Будівництво площадки для міні-футболу з покриттям по сегментній формі» (керівник проф. Михайловський Д. В.)

5. Дудніченко Олександр Олександрович «Розрахунок раціональної несучої конструкції покриття прогоном 24 м при проектуванні двопрогонової складської будівлі» (керівник доц. Глітін О. Б.)

6. Чернобай Артем Вікторович «Виставковий павільйон у місті Львів» (керівник проф. Білик С. І.)

7. Бензель Олексій Миколайович «3-D-моделювання споруд енергетичного комплексу» (керівник доц. Лавріненко Л. І.)

8. Ларін Андрій Олександрович «Студентський гуртожиток з торгівельно-офісними приміщеннями у м. Києві» (керівник доц. Лавріненко Л. І.)

9. Скалига Михайло Володимирович «Будівництво багатофункціонального спортивного центру з несучим каркасом із деревини у м. Чернігів» (керівник доц. Скляров І. О.)

10. Манжос Вадим Сергійович «Розрахунок конструкцій логістичного центру в с. Ходосівка з урахуванням положень ДСТУ-Н Б EN 1993» (керівник доц. Пікуль А. В.)

11. Агхеззам Амін «Розрахунок конструкцій залізничної станції у м. Рабат (Марокко)» (керівник доц. Пікуль А. В.)

12. Рибак Олег Анатолійович «Будівництво спортивного комплексу для міні-футболу» (керівник проф. Михайловський Д. В.)

13. Дзюбко Дмитро Андрійович «Дослідження напружено-деформованого стану вузлів сталезалізобетонних каркасно-монолітних будівель» (керівник доц. Адаменко В. М.).

У червні 2022 р. відбувся захист атестаційних робіт на здобуття освітнього ступеня «Бакалавр»:

1. Шимко Тимофій Олександрович «Багатоповерхова будівля бізнес-центру з металевим каркасом у м. Київ» (керівник доц. Скляров І.О.).

2. Лісовська Наталія Валеріївна «Будівництво басейну зі склепінчастим покриттям з клеєної деревини» (керівник проф. Михайловський Д. В.)

3. Голуб Поліна Ігорівна «Офіс Синього хреста у м. Суми» (керівник ас. Цюпин Є.І.)

4. Кочнєв Олександр Олександрович «Логістичний центр зі складським приміщенням у м. Запоріжжя» (керівник ас. Цюпин Є.І.)

5. Акімушкін Олексій Володимирович «Міжнародний аеропорт у м. Кропивницькому» (керівник ас. Цюпин Є.І.)

6. Скібчик Євгенія Володимирівна «Реконструкція машинного заводу в багатофункціональний комплекс у м. Києві» (керівник ас. Цюпин Є.І.)

7. Юрченко Тетяна Олександрівна «Офісна будівля у м. Києві» (керівник доц. Лавріненко Л.І.)

8. Шевчук Дмитро Олександрович «Двоповерхова будівля ділянки фільтрування шламовмістних стоків в сталевому каркасі в місті Дружковка» (керівник доц. Тонкачеєв В.Г.)

Також Шарко Валерій Віталійович захистив атестаційну роботу на здобуття освітнього ступеня «Магістр» професійного спрямування за темою **«**Розрахунок конструкцій промислової будівлі в м. Кам'янське з урахуванням положень ДСТУ-Н Б EN 1993» ( керівник доц. Пікуль А.В.)

1. **Наукові підрозділи, їх напрями діяльності, робота з замовниками***(центри колективного користування, центри трансферу технологій, тощо),(зазначити назву підрозділу, стисло описати його діяльність та результативність роботи).*
2. **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).*

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 |
|  |  |  |  |  |

1. **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).*

Спільно з Академією будівництва України науково-педагогічні парцівники кафедри, що є дійсними членами та членами-кореспондентами відділення №20 цієї академії, проводять науково-технічну діяльність відповідно до теми: «Розвиток будівельної науки і техніки та дослідження науково-технічного потенціалу будівництва в Україні».

У звітному періоді науково-педагогічні працівники кафедри металевих та дерев’яних конструкцій брали участь у підготовці і проведенні спільного засідання президії Академії будівництва України та Будівельної палати України.

1. **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).*

На замовлення Київської міської державної адміністрації сумісно з НДІБВ в рамках госпдоговірної тематики у звітному періоді науково-педагогічні працівники кафедри брали участь у науково-дослідній роботі «Розробка методики розрахунку багатошарового скла на основі експериментальних досліджень». Результати виконаних досліджень опубліковані у вигляді статті у фаховому виданні ДАК України.

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

На кафедрі металевих та дерев’яних конструкцій у межах робочого часу викладачів виконується науково-дослідна робота відповідно до таких НДДКР:

1. «Розвиток теорії вибору раціональних ресурсозберігаючих конструкцій сталевих рам з використанням ефективних двотаврових профілів енергоекономічних будівель» (номер держреєстрації: 0121U111715 від 20.06.2021, керівник: д.т.н., проф. Білик С.І.)., що виконується на підставі наказу КНУБА №243 від 03.06.2021. Термін виконання роботи – з червня 2021 р. по жовтень 2024 р. Очікувані результати: розвиток теорії створення вибору енергозберігаючих і ресурсозберігаючих конструкцій сталевих рам при використанні ефективних профілів з двотаврів змінного перерізу, тонкостінних профілів, балкових елементів з гофрованою стінкою; вибір раціональних розмірів тонкостінних профілів, балок змінного перерізу і балок з гофрованою стінкою при врахуванні забезпечення вогнезахисних заходів; розвиток теорії розрахунку елементів з урахуванням розвитку підвищених обмежених пластичних деформацій при використанні сталей підвищеної міцності; розвиток теоретичних положень енергозберігаючих конструкцій на основі екологізації будівництва; розвиток теоретичних підходів проектування раціональних споруд на основі забезпечення одиничної живучості; розвиток теоретичних положень уточнення напружено-деформованого стану композитних сталевих елементів замкнутого перерізу; розробка методики аналізу експериментальних досліджень стійкості елементів за методом Тимошенко-Саусвелла; розвиток наукових основ та положень щодо живучості сталевих конструкцій.
2. «Розвиток теорії підсилення конструкцій з клеєної деревини та поперечно-клеєної деревини з використанням композитних матеріалів» (номер держреєстрації: 0121U111716 від 20.06.2021, керівник: д.т.н., проф. Михайловський Д.В.), що виконується на підставі наказу КНУБА №243 від 03.06.2021. Термін виконання роботи – з червня 2021 р. по жовтень 2024 р. Очікувані результати: розвиток теорії і створення методології підсилення конструкцій з клеєної деревини та поперечно-клеєної деревини з використанням композитних матеріалів; розвиток теорії підсилення арок і балок з клеєної деревини з використанням композитних стрічок; розвиток теорії підсилення панелей з поперечно-клеєної деревини з використанням композитних стрічок; розвиток теорії підсилення арок і балок з клеєної деревини з використанням композитної арматури; розвиток теорії підсилення панелей з поперечно-клеєної деревини з використанням композитної арматури; розробка нової методології розрахунку арок і балок з клеєної деревини та панелей з поперечно-клеєної деревини, підсилених композитними матеріалами. Наукова новизни роботи: вперше набуває розвиток теорія підсилення конструкцій з клеєної деревини та поперечно-клеєної деревини з використанням композитних матеріалів; виявлені нові закономірності напружено-деформованого стану різних конструкцій з клеєної деревини та поперечно-клеєної деревини, підсилених композитними матеріалами.
3. **Результативні показники підрозділу**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Кількість робіт, відзначених Державною премією України в галузі науки і техніки, всього |  |
| 2 | Кількість лауреатів (за основним місцем роботи), всього |  |
| 3 | Кількість робіт, відзначених державними нагородами, преміямиУкраїни в інших галузях, усього |  |
| 4 | Кількість лауреатів (за основним місцем роботи), усього |  |
| 5 | Кількість робіт, відзначених міжнародними нагородами, усього |  |
| 6 | Кількість лауреатів (за основним місцем роботи), усього |  |
| 7 | Кількість науковців, що отримують стипендії Кабміну України для молодих учених, усього |  |
| 8 | Кількість науковців, що отримують премії та гранти Президента для молодих учених, усього |  |
|  | у тому числі гранти Президента України докторам наук (віком до 45 років) для здійснення наукових досліджень |  |
| 9 | Кількість науковців, що отримують премії та стипендії Верховної Ради України для найталановитіших молодих учених, усього |  |
| 10 | Кількість науковців, що отримують інші стипендії та премії державного та регіонального рівня, усього |  |

1. **Публікації, конференції, виставки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Опубліковано *монографій,* усього одиниць | **7** |
|  | -"- обліково-видавничих аркушів: | **94,25** |
|  | з них, відповідно до вимог ВАК, усього одиниць: | **5** |
|  | -"- обліково-видавничих аркушів: | **71,25** |
|  | з них, відповідно за кордоном, усього одиниць: | **–** |
|  | -"- обліково-видавничих аркушів: | **–** |
| 2 | Опубліковано *підручників*, всього одиниць: | **2** |
|  | -"- обліково-видавничих аркушів: | **90,27** |
|  | з них, з грифом МОН, усього одиниць: | **1** |
|  | -"- обліково-видавничих аркушів: | **27,77** |
| 3 | Опубліковано *навчальних посібників*, усього одиниць: | **2** |
|  | -"- обліково-видавничих аркушів: | **13,7** |
|  | з них:. з грифом МОН, усього одиниць: | **–** |
|  | -"- обліково-видавничих аркушів: | **–** |
| 4 | Кількість *публікацій (статей)*,усього одиниць: | **48** |
|  | з них: *статей у зарубіжних виданнях*, усього одиниць: | **21** |
|  | -"- обліково-видавничих аркушів: | **18,21** |
|  | В тому числі, у міжнародних науково метричних базах даних (Scopus, Webometrics та інші), усього одиниць: | **18** |
| 5 | Подано заявок на видачу охоронних документів, усього одиниць, в тому числі: | **–** |
|  | " - в Україні, з них: | **–** |
|  | • *патентів на винаходи* | **–** |
|  | " - за кордоном, з них: | **–** |
|  | • *патентів на винаходи* | **–** |
| 6 | Отримано охоронних документів, усього одиниць, в тому числі: | **6** |
|  | " - в Україні, з них: | **6** |
|  | • *патентів на винаходи* | **6** |
|  | " - за кордоном, з них: | **–** |
|  | • *патентів на винаходи* | **–** |
| 7 | Кількість проданих ліцензій, усього одиниць | **–** |
| 8 | Кількість проведених наукових заходів (семінарів, конференцій, симпозіумів, наукових шкіл) | **–** |
|  | з них: міжнародних | **–** |
|  | в т.ч. які зареєстровані у МОН, всього | **–** |
| 9 | Кількість виступів у міжнародних наукових семінарах та конференціях за межами України, усього | **13** |
| 10 | Взято участь у виставках, всього : у національних | **–** |
| 11 | у міжнародних | **–** |
| 12 | Кількість експонатів | **–** |
| 13 | Кількість угод про науково-технічне співробітництво із зарубіжними ВНЗ, установами, організаціями, а також договорів та контрактів на виконання науково-дослідних робіт | **–** |

1. **Наукова робота студентів**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Кількість студентів денної форми навчання, усього осіб | **23** |
| 2 | Кількість студентів, які беруть участь у виконанні НДДКР, усього осіб | **4** |
|  | з них: - з оплатою із загального фонду бюджету | **–** |
|  | - з оплатою із спеціального фонду | **–** |
| 3 | Кількість студентів - учасників 2 туру олімпіад, усього осіб | **–** |
| 4 | Кількість переможців, які одержали нагороди за результатами 2 туру олімпіад, усього, в тому числі: | **–** |
|  | " - на міжнародних олімпіадах | – |
| 5 | Кількість студентів – учасників підсумкових конференцій Всеукраїнських конкурсів студентських НДР | **–** |
| 6 | Кількість переможців Всеукраїнських конкурсів студентських НДР | **–** |
| 7 | Кількість опублікованих статей за участю студентів, усього | **3** |
|  | з них: самостійно | **–** |
| 8 | Кількість студентів, які одержують стипендії Президента України | **–** |
| 9 | Кількість студентів, які отримують інші стипендії та премії державного та регіонального рівнів | **–** |

1. **Видавнича діяльність**

| № з/п | Назва | Автор | Видавництво чи місце проведення конференції,  рік | Кількість друкованих аркушів |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Монографії\*** | | | | |
| 1. | Корозія в атомній енергетиці. Монографія. | Макаренко В.Д., Кіндрачук м.В., Максимов С.Ю., Кусков Ю.М., Винников Ю.П., Макаренко Ю.В., Білик С.І., Чигарьов В.В. | Київ: НУБіП України, 2021 | 17,1 |
| 2. | Біологічна корозія каналізаційних систем України | В.Д. Макаренко, В.П. Хоружий, С.І. Білик і ін. | Київ: НУБіП України, 2021 | 15,1 |
| 3. | Корозійні руйнування каналізаційних систем України | В.Д. Макаренко, С.Ю. Максимов, С.І. Білик і ін. | Київ: НУБіП України, 2021 | 16,0 |
| 4. | Корозійно-механічні руйнування гідротехнічних споруд України | В.Д. Макаренко, С.І. Білик, І.М. Чеботар і ін. | Київ: НУБіП України, 2021 | 17,9 |
| 5. | Оптимальне проектування каркасів будівель із холодногнутих профілів | Юрченко В. В., Перельмутер А. В. | Київ, Каравела, 2021 | 12,25 |
| 6. | Складний напружений стан у вузлах та елементах конструкцій з цільної та клеєної деревини | Михайловський Д. В. | Київ, Каравела, 2021 | 10,0 |
| 7. | У снах між зоряних шафірів | Білик А. С. | Вибрані поезії та поетичні переклади/ Артем Білик. – К. «Знання України», 2021 р. – 95с. | 5,9 |
| … |  |  |  | **94,25** |
| **Підручники\*** | | | | |
| 1. | Металеві конструкції: Том 2. Конструкції металевих каркасів промислових будівель: Підручник для вищих навчальних закладів / Редакційна колегія: О.В. Шимановський, С.І. Білик, О.О. Нілов. | Білик С.І., Шимановський О.В., Нілов О.О., Лавріненко Л.І., Володимирський В.О. | Кам’янець-Подільський: ТОВ “Друкарня “Рута”, 2021. – 448 с. | 27,77 |
| 2. | Проектирование сталежелезобетонных конструкций зданий в соответствии с Еврокодом 4: учебник для иностр. студ. строит. факульт./ Под общей редакцией Н.А.Беляева. | Беляев Н.А., Калафат К.В., Білик А.С., Постернак А.М | К.: ИД «Освита Украины», 2021. – 500 с. | 62,5 |
| … |  |  |  | **90,27** |
| **Навчальні посібники\*** | | | | |
| 1. | Будівельні конструкції. Металеві конструкції: навч. посіб. | Скляров І.О. | Київ: КНУБА, 2021. – 168 с. | 10,4 |
| 2. | Методичні вказівки до виконання курсового проекту «Робоча площадка виробничої будівлі» | Білик С.І., Глітін О.Б., Тонкачеєв В.Г., Радецький С.Б. | К.: КНУБА, 2021 – 54 с. | 3,3 |
| … |  |  |  | **13,7** |
| **Нормативні документи\*** | | | | |
| 1. | Зміна №1 до ДБН В.2.6-198:2014 (друга редакція) | Білик С.І., Білик А.С., Юрченко В.В. у складі колективу авторів | К.: Мінрегіон України, 2021. – 28с. | 1,7 |
| … |  |  |  | **1,7** |
| **Публікації (статей) у фахових журналах:** | | | | |
| 1. | Аналіз досліджень застосування композитних стрічок для підсилення дерев’яних конструкцій | Михайловський Д.В., Комар М. | Будівельні конструкції. Теорія і практика. – 2022. – Вип. 10. – С. 4-10. DOI: 10.32347/2522-4182.10.2022.4-10 | 0,43 |
| 2. | Вплив нерівномірних осідань декількох фундаментів арок на напружено–деформований стан всієї будівлі | Михайловський Д.В., Склярова Т.С. | Будівельні конструкції. Теорія і практика. – 2022. – Вип. 10. – С. 56-65. DOI: 10.32347/2522-4182.10.2022.56-65 | 0,62 |
| 3. | Досвід впровадження BIM-технологій в навчальний процес на кафедрі металевих і дерев’яних конструкцій КНУБА | Адаменко В. М. | Будівельні конструкції. Теорія і практика . – 2022. – Вип. 10. – С. 66-78. DOI: 10.32347/2522-4182.10.2022.66-78 | 0,81 |
| 4. | Армування конструкцій з деревини композитними матеріалами, стан і перспективи | Михайловський Д.В., Комар М. | Будівельні конструкції. Теорія і практика. – 2021. – №9. – С. 72-80. DOI: 10.32347/2522-4182.9.2021.72-80 | 0,56 |
| 5. | Інформаційне моделювання сталевої будівлі з підвищеними вимогами жорсткості | Бензель О. Лавріненко Л. | Будівельні конструкції. Теорія і практика. – 2021. – №9. – С. 30-44. DOI: 10.32347/2522-4182.9.2021.30-44 | 0,93 |
| 6. | Аналіз несучої здатності центрально стиснутих стержневих елементів із холодногнутих профілів | Перельмутер А. В., Юрченко В. В. | Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. Збірник наукових праць. – Вип. № 85. – Одеса, ОДАБА, 2021. | 0,93 |
| 7. | Про доцільність та формулювання задач пошуку оптимальних проектних рішень стержневих конструкцій із холодногнутих профілів | Перельмутер А. В., Юрченко В. В. | Таврійский науковий вісник. Серія «Технічні науки», 2021. – Вип. 6. | 1,55 |
| 8. | Моделювання оцінки фізичного зносу цинкового покриття просторових сталевих рамних дорожніх конструкцій для інформаційних систем безпеки на дорогах | Білик С., Білик А., Цюпин Є., Глітін О. | Будівельні конструкції. Теорія і практика. Вип.8 (2021). – С. 25 -31. DOI: 10.32347/2522-4182.8.2021.25- 31 | 0,43 |
| 9. | Головні напрямки сучасного розвитку металевих конструкцій будівель і споруд | Білик А. С., Білик С. І. | Вісник ОДАБА «Сучасні будівельні конструкції з металу та деревини». – Вип. № 25. – 2021. – С.5-12. | 0,5 |
| 10. | Проектування і експериментальні дослідження несучих конструкцій скління у підлозі мостових конструкцій | Білик А., Цюпин Є., Білик С. | Промислове будівництво та інженерні споруди. – 2021. – № 3. – C. 21-29. | 0,56 |
| 11. | Арки з клеєної деревини. Історія розвитку | Михайловський Д. В., Склярова Т. О., Бондарчук Б. Р. | Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук.-техн. збірник. – К., КНУБА, 2021. – Вип. 60. DOI: 10.32347/2077-3455. 2021.60.247-267 – С. 247 – 267. | 1,3 |
| 12. | Calculation of large-span glulam structures as a soil base-foundation-above-ground structure system | Mykhailovskyi D., Sklіarova T. | ScienceRise. – №4. – 2021. – Р. 17–23. DOI: 10.21303/2313-8416.2021. 002033 | 0,44 |
| 13. | Structural Analysis and 3D Timber Spatial Structure Modeling | Budko T., Lavrinenko L. | Будівельні конструкції. Теорія і практика. Вип.8 (2021). – С.4 – 16. DOI: 10.32347/2522-4182.8.2021.4-16 | 0,81 |
| 14. | Застосування методів і моделей ВІМ-технологій при проектуванні купольного покриття аквапарку з дерев’яними арками | Лавріненко Л.І., Будко Т.Г. | Сучасні будівельні конструкції з металу та деревини: Збірник наукових праць , ОДАБА. – 2021. – Вип.25. – С. 72-84. DOI:10.31650/2707-3068-2021-25-72-84 | 0,81 |
| 15. | Відбір опалубних систем для влаштування монолітних колон за методикою цілочислового нормування трудомісткості та тривалості процесів | Тонкачеєв Г.М., Тонкачеєв В.Г., Носач К.В. | Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин (Технічний), Вип. 47(1), КНУБА, К.: 2021. – С. 96–107. DOI: 10.32347/2707-501x.2021.47(1).96-107 | 0,75 |
| … |  |  |  | **11,43** |
| **Тези доповідей у міжнародних конференціях:** | | | | |
| 1. | Визначення кількості циклів при розрахунку на втому баштових конструкцій | Білик С.І., Нужний В.В. | Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС-2022): матеріали тез доповідей XІІ Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 26–27 травня 2022 р.). – Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2022. – Т. 2. – С. 96-97. | 0,12 |
| 2. | Особливості вибору оптимального перерізу сталевих двотаврових зварних балок зі змінною шириною полиці та змінною висотою стінки | Білик С.І., Джанов Л.В. | Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС-2022) : матеріали тез доповідей XІІ Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 26–27 травня 2022 р.). – Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2022. – Т. 2. – С. 97-98. | 0,12 |
| 3. | Напружений стан сталевих каркасів багатоповерхових будівель під час пожежі та його вплив на живучість. | Дауров М.К. | Матеріали XIІ міжнародної науково-практичної конференції  «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем», 26-27 травня, Чернігів 2022 р., Чернігів. – НУ «Чернігівська політехніка», 2022. – С. 108. | 0,06 |
| 4. | Конструктивний аналіз та 3D-моделювання просторового купольного покриття | Лавріненко Л.І. | Сучасні досягнення в науці та освіті. Збірник праць XVI Міжнародної наукової конференції. 1-8 листопада 2021, м. Нетанія, Ізраїль. – С. 77-80. 2022 р. | 0,25 |
| 5. | Перспективні напрямки дослідження малоелементних ферм із застосуванням двотаврів з гофрованими стінками | Лавріненко Л.І. | „Наука та освіта”. Збірник праць XVІ Міжнародної наукової конференції, 4-11 січня 2022 р., Хайдусобосло, Угорщина. – С. 114 – 119. | 0,37 |
| 6. | Результати натурного експериментального дослідження зносу оцинкованого покриття металевих просторових рамних дорожніх конструкцій для інформаційних систем безпеки на дорогах після тривалої дії атмосферних умов міста | Білик А., Цюпин Є., Білик С. | Тези доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Сучасні будівельні конструкції з металу та деревини». – К.: КНУБА, 2021. – С.9-10. | 0,12 |
| 7. | Особливості виконання дублюючих розрахунків та їх застосування для моніторингу каркасно-монолітних будівель на етапі будівництва у рамках науково-технічного супроводу | Адаменко В.М. | Експлуатація та реконструкція будівель і споруд : тези доп. IV міжнар. конф. — Одеса : ОДАБА, 2021. – С. 27 - 29. | 0,19 |
| 8. | Порівняльний аналіз проектування стиснутих трубобетонних конструкцій за європейськими та американськими нормами | Лавський О.Є. | Матеріали доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Сучасні будівельні конструкції з металу та деревини». – О.: ОДАБА, 2021. – С.37-38. | 0,12 |
| 9. | Моделювання просторового купольного покриття із застосуванням BIM-технологій | Лавріненко Л.І., Будко Т.Г. | Матеріали доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Сучасні будівельні конструкції з металу та деревини». – О.: ОДАБА, 2021. – С.35-36. | 0,12 |
| 10. | Дослідження вітрової динаміки флагштока із змінним перерізом | Нужний В.В. | Матеріали доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Сучасні будівельні конструкції з металу та деревини». – О.: ОДАБА, 2021. – С. 43. | 0,06 |
| 11. | Використання 3D BIM-інформаційного моделювання при проектуванні, розрахунках та конструюванні металевих конструкцій | Адаменко В. М. | Матеріали доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Сучасні будівельні конструкції з металу та деревини». – О.: ОДАБА, 2021. – С. 4-6. | 0,19 |
| 12. | Конструктивне рішення та напружено-деформований стан вузлів норійної вежі | Лавський О.Є. | Експлуатація та реконструкція будівель і споруд : тези доп. IV міжнар. конф. — Одеса : ОДАБА, 2021. – С. 103 - 104. | 0,12 |
| 13. | Конструктивний аналіз та 3D-моделювання просторового купольного покриття | Лавріненко Л. І. | Сучасні досягнення в науці та освіті. Збірник праць XVI Міжнародної наукової конференції (1-8 листопада 2021, Ізраїль). – 2021. – С. 77-80. | 0,25 |
| … |  |  |  | **2,09** |
| **Тези доповідей у всеукраїнських конференціях** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| **Публікації (статей), у міжнародних науково метричних базах даних**  **(Scopus, Webometrics та інші) із вказанням web-адреси видання та сторінки публікації** | | | | |
| 1. | Optimization cross-sectional dimensions for cold-formed steel lipped channel columns | Perelmuter A.V., Yurchenko V.V., Peleshko I.D. | Strength of Materials and Theory of Structures. – Kyiv: KNUBA, 2022. – Issue 108. – P.156 – 170. DOI: 10.32347/2410-2547.2022.108.156-170 | 0,93 |
| 2. | Determination of changes in thermal stress state of steel beams in LIRA-SAPR software | Bilyk S.I., Bashynska O.Y., Bashynskyi O.V. | Strength of Materials and Theory of Structures. – Kyiv: KNUBA, 2022. – Issue 108. – P.189 – 202. DOI: 10.32347/2410-2547.2022.108.189-202 | 0,87 |
| 3. | The stability of low-pitched von Mises trusses with horizontal elastic supports | Bilyk S.I., Bilyk A.S., Tonkacheiev V.H. | Strength of Materials and Theory of Structures. – Kyiv: KNUBA, 2022. – Issue 108. – P.131 – 144. DOI: 10.32347/2410-2547.2022.108.131-144 | 0,87 |
| 4. | Investigation of changes in steel frames stress state in fire and influence on its vitality | Daurov M.K., Bilyk A.S. | Strength of Materials and Theory of Structures. – Kyiv: KNUBA, 2022. – Issue 108. – P.325 – 336. DOI: 10.32347/2410-2547.2022.108.325-336 | 0,74 |
| 5. | The ribbed-annular dome’s upper tier model stability experimental studies | Tonkacheiev V.H., Bilyk S.I. | Strength of Materials and Theory of Structures. – Kyiv: KNUBA, 2022. – Issue 108. – P.283 – 294. DOI: 10.32347/2410-2547.2022.108.283-294 | 0,74 |
| 6. | Вплив зміни технологічних умов експлуатації сталевих опорних конструкцій обладнання та трубопроводів атомних станцій на їх сейсмічну міцність | Шугайло О-р П., Білик С. І. | Науково-технічний журнал «Ядерна та радіаційна безпека», 2022. – № 1(93) , С. 62-70. DOI: 10.32918/nrs.2021.1(93).07 | 0,56 |
| 7. | Method of calculation of panel buildings from cross-laminated timber | Mykhailovskyi D.V. | Strength of Materials and Theory of Structures: Scientific-and-technical collected articles. – Kyiv: KNUBA, 2021. – Issue 107. – P. 75-88. DOI: 10.32347/2410-2547.2021.107. 75-88 | 0,87 |
| 8. | Методологічні підходи до визначення необхідності врахування різних технологічних умов експлуатації елементів енергоблоків АЕС під час оцінки їх сейсмостійкості відповідно до нормативних вимог | Шугайло О.П., Рижов Д.І., Жабін О.І., Данильчук Є.Л., Трусов І.О., Посох В.О., Куров В.О. | Ядерна та радіаційна безпека. 2021. – № 3(91). – С. 5-10. DOI:10.32918/nrs.2021.3(91).01 | 0,37 |
| 9. | Загальні принципи оцінки сейсмічної міцності сталевих опорних конструкцій обладнання і трубопроводів атомних станцій відповідно до нормативних вимог | Шугайло О-р П., Рижов Д. І. | Ядерна та радіаційна безпека. 2021. – № 4(92). – С. 4-11. doi: 10.32918/nrs.2021.4(92).01 | 0,5 |
| 10. | Methodology for solving parametric optimization problems of steel structures | Yurchenko V., Peleshko I. | Magazine of Civil Engineering. – 2021. – 107(7). Article No. 10705. DOI: 10.34910/MCE.107.5 | 1,3 |
| 11. | Parametric Optimization of Metallic Rod Constructions with using the Modified Method of Gradient Projection | Peleshko I. D., Yurchenko V. V. | International Applied Mechanics. – 2021 – Vol. 57, No. 4. – P. 78–95. | 1,12 |
| 12. | Application of improved gradient projection method to parametric optimization of steel lattice portal frame | Yurchenko V.V., Peleshko I.D., Biliaiev N.A. | International Journal for Computational Civil and Structural Engineering. – 2021. – Vol. 17. – Issue 3. – P. 135-159. | 1,55 |
| 13. | Application of improved gradient projection method to parametric optimization of steel lattice portal frame | Yurchenko V.V., Peleshko I.D., Biliaiev N.A. | IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2021. – 1164. – Article No. 012090. DOI:10.1088/1757-899X/1164/1/012090 | 1,49 |
| 14. | Analysis and design of steel structural joints and connection: software implementation | Karpilovsky V. S., Kriksunov E. Z., Perelmuter A. V.,  Yurchenko V. V. | International Journal for Computational Civil and Structural Engineering. – 2021. – Vol. 17. – Issue 2. – P. 58–66. DOI:10.22337/2587-9618-2021-17-2-58-66 | 0,56 |
| 15. | Optimal numbers of the redundant members for introducing initial pre-stressing forces into steel bar structures | Yurchenko V., Peleshko I. | Strength of Materials and Theory of Structures: Scientific-and-technical collected articles. – Kyiv: KNUBA, 2021. – Issue 106. – P. 68-91. DOI: 10.32347/2410-2547.2021.106.68-91 | 1,49 |
| 16. | Thermal effect of a fire on a steel beam with corrugated wall with fireproof mineral-wool cladding | V. Nekora, S. Sidnei, T. Shnal, O. Nekora, L. Lavrinenko, S. Pozdieiev | Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2021. №5/1 (113). pр.24-32. DOI: 10.15587/1729-4061.2021.241268. | 0,56 |
| 17. | Wpływ układów konstrukcyjnych  na kształtowanie zabytkowych obiektów  drewnianych na przykładzie tradycyjnych  pawilonów chińskich, pawilonów w stylu chinoiserie oraz ukraińskich kościołów drewnianych | Yulia Ivashko, Peng Chang, Andrii Dmytrenko, Tomasz Kozłowski, Denys Mykhailovskyi | Wiadomości Konserwatorskie. Journal of Heritage Conservation. № 67. – 2021. – С.49-60. | 0,75 |
| 18. | Parametric optimization of steel lattice portal frame with CHS structural members | Yurchenko V., Peleshko I. | Strength of Materials and Theory of Structures: Scientific-and-technical collected articles. 2021. – Kyiv: KNUBA, 2021. – Issue 107. | 1,88 |
| … |  |  |  | **17,15** |
| **Патенти на винаходи\*** | | | | |
| 1. | Патент на корисну модель № 150458 Україна, МПК E04B 1/32 (2006.01)E04C 3/06 (2006.01). Положиста арка з клеєної деревини, армована композитною арматурою на епоксидному клею | Михайловський Д. В., Бабич Т. С. | № u202101883; заяв. 09.04.2021 ; опубл. 23.02.2022, бюл. № 8. | 0,19 |
| 2. | Патент на корисну модель № 147067 Україна, МПК (2021.01) Е04С 3/00, Е04С 3/12. Гнутоклеєна рама, армована композитними стрічками | Михайловський Д. В., Матющенко Д. М. | № u2020 07339; заяв. 18.11.2020 ; опубл. 07.04.2021, Бюл. № 14. | 0,19 |
| 3. | Патент на корисну модель № 147061 Україна, МПК Е04С 3/06 (2006.01), Е04С 3/12 (2006.01). Комбінована плита з поперечно-клеєної деревини та залізобетону | Михайловський Д. В., Комар М. А., Комар А. А. | № u2020 07241; заяв. 12.11.2020 ; опубл. 07.04.2021, Бюл. № 14. | 0,19 |
| 4. | Патент на корисну модель № 147059 Україна, МПК Е04С 3/02 (2006.01), Е04С 3/12 (2006.01), Е04С 3/14 (2006.01). Панель з поперечно-клеєної деревини, армована композитною арматурою | Михайловський Д. В., Комар М. А., Комар А. А. | № u2020 07239; заяв. 12.11.2020 ; опубл. 07.04.2021, Бюл. № 14. | 0,19 |
| 5. | Патент на корисну модель № 147060 Україна, Е04С 3/12 (2006.01). Панель з поперечно-клеєної деревини, армована композитними стрічками | Михайловський Д. В., Комар М. А., Комар А. А. | № u2020 07240; заяв. 12.11.2020 ; опубл. 07.04.2021, Бюл. № 14. | 0,19 |
| 6. | Патент на корисну модель № 148324 Україна, Е02D 5/00, Е04С 3/08 (2006.01). Конструкція залізобетонного шпунта з внутрішніми каналами для розмивання грунту | Скляров І.О., Михайловський Д. В., Бабич Т.С. | № u2020 07072; заяв. 04.11.2020 ; опубл. 28.07.2021, Бюл. № 30. | 0,19 |
| … |  |  |  | **0,76** |

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

1. **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 | Назва премії |
| 1. | Білик Сергій Іванович | Дійсний член | Академія будівництва України | Лауреат премії АБУ ім. академіка М.С. Буднікова |
| 2. | Глітін Олександр Борисович | Дійсний член | Академія будівництва України |  |
| 3. | Михайловський Денис Віталійович | Дійсний член | Академія будівництва України | Лауреат премії АБУ ім. академіка М.С. Буднікова |
| 4. | Лавріненко Людмила Іванівна | Дійсний член | Академія будівництва України | Лауреат премії АБУ ім. академіка М.С. Буднікова |
| 5. | Нілов Олексій Олександрович | Дійсний член | Академія будівництва України | Лауреат премії АБУ ім. академіка М.С. Буднікова |
| 6. | Скляров Ігор Олександрович | Дійсний член | Академія будівництва України |  |
| 7. | Склярова Тетяна Сергіївна | Член-корреспондент | Академія будівництва України | Лауреат премії АБУ ім. академіка М.С. Буднікова |

Окрім цього, науково-педагогічні працівники кафедри металевих та дерев’яних конструкцій нагороджені державними нагородами, зокрема:

1) проф. Білик С.І. – малою та великою срібними медалями Академії будівництва України, грамотою Верховної ради України та подякою Кабінету міністрів України;

2) доц. Лавріненко Л.І. – великою срібною медаллю Академії будівництва України;

3) проф. Нілов О.О. – великою срібною медаллю Академії будівництва України;

4) доц. Білик А.С. – малою срібною медаллю Академії будівництва України та подякою Кабінету міністрів України.

1. **Інформація про участь співробітників підрозділу у виставках**

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

1. **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.

1. **Бібліометричні профілі вчених**

| **ПІБ** | **Scopus** | **Web of science** | **Google Scholar** | **Orcid** | **Research Gate** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Білик С.І. | [25636796400](http://www.scopus.com/inward/authorDetails.url?authorID=25636796400&partnerID=MN8TOARS) | [ABF-3104-2021](https://publons.com/researcher/ABF-3104-2021/) | 5qMyN\_oAAAAJ&hl | 0000-0001-8783-5892 | [Serhii-Bilyk](https://www.researchgate.net/profile/Serhii-Bilyk) |
| Михайловський Д.В. | 60103718 | – | NEv5zXUAAAAJ&hl | 0000-0003-3151-8630 | [Denys-Mykhailovskyi](https://www.researchgate.net/profile/Denys-Mykhailovskyi) |
| Юрченко В.В. | 25637856200 | [AAG-3365-2019](https://publons.com/researcher/AAG-3365-2019/) | JFflbsYAAAAJ&hl | 0000-0003-4513-809X | Vitalina-Yurchenko |
| Адаменко В.М. | – | – | thLz2MgAAAAJ&hl | 0000-0002-7469-9585 | Vyacheslav-Adamenko |
| Білик А.С. | – | [ABF-3291-2021](https://publons.com/researcher/ABF-3291-2021/) | leI-s30AAAAJ&hl | [0000-0002-9219-920X](https://orcid.org/0000-0002-9219-920X) | Artem-Bilyk-2 |
| Глітін О.Б. | – | – | SKCwDcwAAAAJ&hl | [0000-0003-1697-6473](https://orcid.org/0000-0003-1697-6473) | Oleksandr-Glitin |
| Лавріненко Л.І. | 57350901400 | [ABE-9418-2021](https://publons.com/researcher/ABE-9418-2021/) | 9N0vtzEAAAAJ | [0000-0001-5601-0943](https://orcid.org/0000-0001-5601-0943) | [Lyudmila-Lavrinenko](https://www.researchgate.net/profile/Lyudmila-Lavrinenko) |
| Нілова Т.О. | – | [ABF-8681-2021](https://publons.com/researcher/ABF-8681-2021/) | Xkh7838AAAAJ&hl | [0000-0001-9282-8136](https://orcid.org/0000-0001-9282-8136) | [Tetiana-Nilova](https://www.researchgate.net/profile/Tetiana-Nilova) |
| Пікуль А.В. | – | Н-3742-2012 | c1\_uRLYAAAAJ&hl | [0000-0002-1516-8266](https://orcid.org/0000-0002-1516-8266) | [Anatol-Pikul](https://www.researchgate.net/profile/Anatol-Pikul) |
| Скляров І.О. | – | – | 0ywW4uEAAAAJ&hl | [0000-0002-6150-5518](https://orcid.org/0000-0002-6150-5518) | [Skliarov-Ihor](https://www.researchgate.net/profile/Skliarov-Ihor) |
| Тонкачеєв В.Г. | 57201433642 | [AAY-3141-2020](https://publons.com/researcher/AAY-3141-2020/) | y9tiEkoAAAAJ&hl | [0000-0002-1010-8440](https://orcid.org/0000-0002-1010-8440) | [Vitalii-Tonkacheiev](https://www.researchgate.net/profile/Vitalii-Tonkacheiev) |
| Клюшниченко Т.О. | – | – | – | [0000-0002-7592-9338](https://orcid.org/0000-0002-7592-9338) | – |
| Нужний В.В. | – | – | sUsNBHcAAAAJ&hl | [0000-0002-0400-3204](https://orcid.org/0000-0002-0400-3204) | – |
| Радецький С.Б. | – | – | qE1wIIgAAAAJ&hl | [0000-0001-5798-1987](https://orcid.org/0000-0001-5798-1987) | – |
| Склярова Т.С. | – | – | O4QfpNUAAAAJ&hl | [0000-0001-9162-3999](https://orcid.org/0000-0001-9162-3999) | [Tetana-Sklarova](https://www.researchgate.net/profile/Tetana-Sklarova) |
| Шупик А.В. | – | – | – | [0000-0001-5992-9808](https://orcid.org/0000-0001-5992-9808) | – |
| Цюпин Є.І. | – | AAY-5050-2020 | ZhF6aMAAAAAJ&hl | [0000-0001-9428-6166](https://orcid.org/0000-0001-9428-6166) | [Yevhen-Tsyupyn](https://www.researchgate.net/profile/Yevhen-Tsyupyn) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Завідувач кафедри  металевих та дерев’яних конструкцій | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (підпис) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (П.І.П.) |