

ДОПОВІДЬ

на засідання Вченої ради академії від 23 березня 2021 року

ПІДСУМКИ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДВНЗ ПДАБА ЗА 2020 РІК ТА ЗАВДАННЯ НА 2021 РІК

У звітному 2020 році наукова та науково-технічна діяльність здійснювалась за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки, що стосувались проведення теоретико-експериментальних досліджень та вирішення наукових проблем технологій будівництва, дизайну та архітектури; розробки інноваційних архітектурних, конструктивних та технологічних систем будівництва методом 3D друку; розробки екологічного, енергоефективного і доступного житла; а також інноваційно-інвестиційної діяльності та економічного розвитку.

Кадровий склад

Наукову діяльність у 2020 році здійснювали 49 штатних співробітників 19-ти структурних підрозділів науково-дослідної частини (інститути, відділи, галузеві та кафедральні науково-дослідні лабораторії та групи) та 29 осіб, які працювали в НДЧ за сумісництвом. 47 працівників працювали за договорами цивільно-правового характеру. Відповідно до ст. 6 Закону України «Про наукову та науково-технічну діяльність» працівники зараховуються на наукові посади за результатами конкурсів на термін до завершення наукових тем.

Окрім цього, невід'ємною складовою науково-технічної діяльності академії є стовідсоткова участь науково-педагогічних працівників у виконанні кафедральних науково-дослідних робіт у межах другої половини робочого часу.

Науково-педагогічний штат академії включає 390 працівників, у тому числі 224 кандидата та 45 докторів наук; молодих вчених 76 осіб. Динаміка змін кадрового складу наведена на рис. 1, 2.

Дослідницька інфраструктура та наукове-технічне співробітництво

Науково-дослідна частина включає 19 структурних підрозділів, серед яких:

- Лабораторія досліджень атомних і теплових електростанцій. Керівник Бауск Є. А.
- Науковий відділ проблем будівництва в складних інженерно-геологічних умовах. Керівник проф. Головка С. І.
- Інститут експертизи проектування та вишукувань. Керівник проф. Кірічек Ю. В.
- Науково-дослідні лабораторії кафедр та підрозділів.

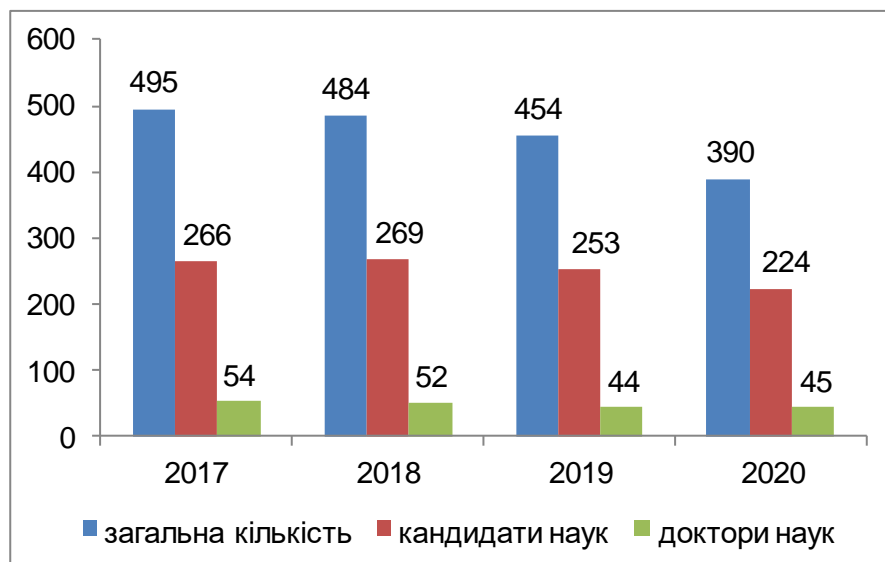


Рис. 1. Чисельність науково-педагогічних працівників.

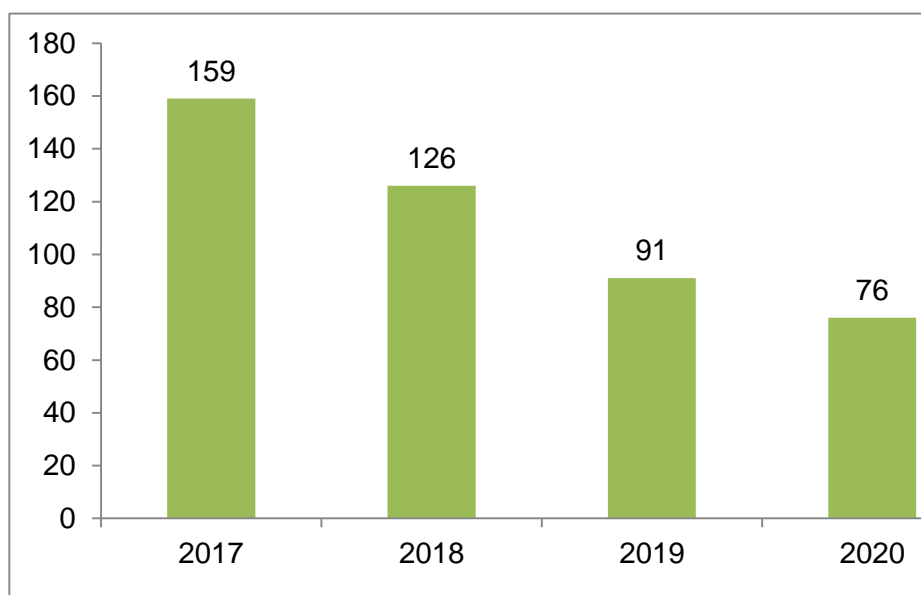


Рис. 2. Чисельність молодих вчених.

У 2020 році відбулося відкриття Енерго-Інноваційного Хабу (керівник доц. Юрченко Є. Л.), створеного в рамках програми «Реформи у сфері енергоефективності в Україні», що реалізується німецькою урядовою компанією GIZ. Академія одержала від компанії GIZ наукове-технічне обладнання для досліджень у сфері енергоефективності загальною вартістю 900 тис. грн. Динаміка розвитку матеріально-технічної науково-дослідної бази наведена на рис. 3.

ДВНЗ ПДАБА є учасником Центру колективного користування науковим обладнанням «Інноваційні технології в ракетно-космічній галузі», якій створено Міністерством освіти і науки України на базі Дніпровського національного університету ім. О. Гончара.

ДВНЗ ПДАБА є членом Міжнародного енергетичного кластеру, який об'єднує 11 підприємств, що випускають та поставляють металокопії, енергетичне обладнання, виконують проектні і будівельні роботи. Члени кластеру та наукові партнери працюють над спільними проектами в Україні,

Литві та інших країнах ЄС. Мета – сприяти підприємствам у співробітництві, розвивати партнерство та економічну діяльність, підвищувати конкурентоздатність учасників кластера, просування їх на міжнародному рівні, а також формування центру компетенцій в енергетичному та будівельному секторі економіки.

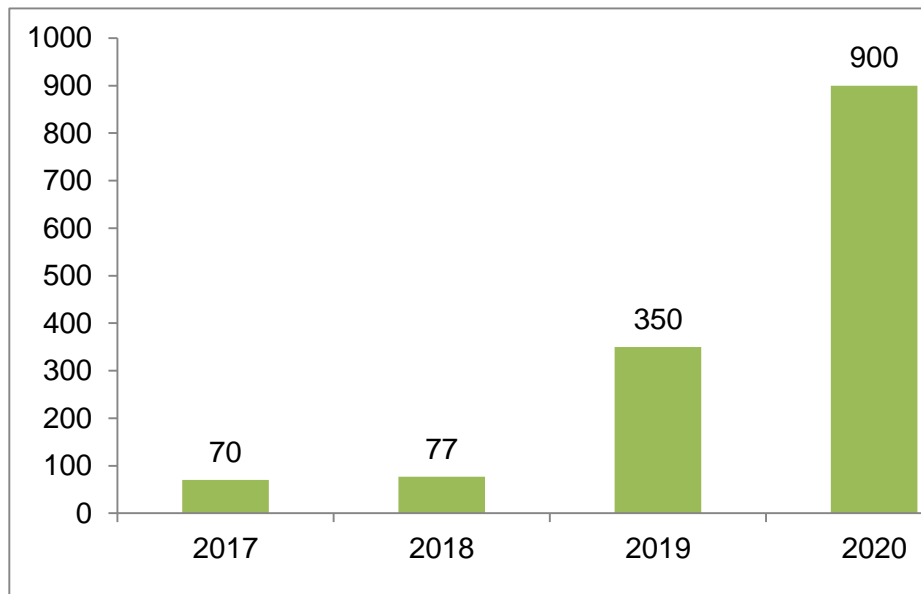


Рис. 3. Розвиток матеріально-технічної бази для наукових досліджень.

У ДВНЗ ПДАБА сформовано творчу кооперацію з науковими організаціями НАН України, національними та зарубіжними закладами вищої освіти, а також державно-приватне партнерство з провідними вітчизняними будівельними і технологічними фірмами. Для Дніпропетровської області цей факт став однією з підстав включити будівництво і зелену енергетику як пріоритетні напрямки в Програмі розвитку регіону до 2030 року.

В рамках створеного Енерго-Інноваційного Хабу було проведено хакатон «Energy Innovation Hub – Hackathon», у якому прийняли участь школярі, студенти закладів професійно-технічної освіти та студенти закладів вищої освіти ДВНЗ ПДАБА, Харківського національного університету міського господарства ім. Бекетова та Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича. Команди із Харкова, Чернівців та Дніпра встигли виконати непросте завдання організаторів – розробили і презентувати практичну та реалістичну стратегію розвитку своїх Енерго-Інноваційних Хабів на найближчі три роки. Команда Енерго-Інноваційного Хабу ДВНЗ ПДАБА здобула перше місце.

З метою визначення напрямків співробітництва для забезпечення сталого розвитку Енерго-Інноваційного Хабу, були підписані Меморандуми про співпрацю між ДВНЗ ПДАБА, Дніпровським індустріально-педагогічним технікумом «Відділення підготовки кваліфікованих робітників», Дніпровським регіональним центром професійно-технічної освіти, Дніпровським вищим професійним училищем будівництва, Громадською організацією «Школа енергоефективності» та наступними вендерами: ТОВ «АСКОНА-ПІВДЕНЬ», ТОВ «ЮДК», ТОВ «БУДМАЙСТЕР», асоціацією «Центр впровадження енергозберігаючих і інноваційних технологій», ПБМП «Строитель-П»; обслуговуючим кооперативом «Житлово-будівельний кооператив «Доступне

житло України»», ТОВ «Енерджи Статус Естейт», ТОВ «МАРЕІ Україна», дочірнім підприємством «Капарол Україна», ТОВ «Плато-Плюс», ТОВ «Рехау», ТОВ «Века Україна», ДП «Герц Україна», ТОВ «Хенкель Баутехнік (Україна)». Учасники Меморандуму спільно працюватимуть з метою забезпечення сталого розвитку «Енерго-Інноваційного Хабу – платформи для підготовки кваліфікованих фахівців у сфері енергоефективності». Також було підписано меморандум про співпрацю між ДВНЗ ПДАБА та китайською будівельною компанією Dadongwu з метою створення Науково-дослідного інституту «Зеленої енергетики».

Підписано Меморандум про співпрацю між ДВНЗ ПДАБА та навчальним центром з підготовки ІТ фахівців ізраїльської компанії DAN IT education.

Відбулося обговорення результатів попередньої спільної роботи ДВНЗ ПДАБА і ДП «КБ Південне», зокрема розробки проекту «Вежі вертикального монтажу і експлуатації космічних ракет», підписання Угоди про наукове, науково-технічне та науково-освітнє співробітництво, перспектив подальшої співпраці. Одним із перспективних напрямів спільних наукових досліджень є проєкт освоєння Місяцю та будівництва житлового модулю Місячної бази.

Під науковим керівництвом ректора академії проф. М. В. Савицького, вченими академії (доц. О. Ю. Конопляник, проф. С. В. Шатов, проф. Т. Д. Нікіфорова) проводяться дослідження матеріалів і технологій, що можуть бути основою для будівництва будівель і споруд з місячного ґрунту, зокрема ґрунтобетону. Спеціалісти академії є піонерами в Україні з розробки і впровадження технології 3D друку реальних будівельних об'єктів. На кафедрі архітектурного проектування ПДАБА під керівництвом доц. В. В. Воробйова були підготовлені унікальні архітектурні проєкти поселень на інших планетах. Зокрема, проєкт поселення на Марсі на плато Оксія (в рамках проєкту по тераформуванню «Червоної планети»).

ДВНЗ ПДАБА прийняла участь у міжнародному онлайн вебінарі «NON-SPACE BUSINESS GOES TO THE MOON» на тему «Як некосмічні індустрії могли б посприяти становленню та розвитку». Вебінар було організовано Європейською космічною агенцією Downstream Gateway та асоціацією Moon Village Association для розгляду можливостей компаній та організацій некосмічного сектору щодо їхнього внеску у створення та розвиток проєкту Місячного поселення.

Фінансові надходження на наукові дослідження та розробки

Обсяг конкурсного держбюджетного наукового фінансування у 2020 році склав 2.24 млн. грн. Наукові проєкти:

- «Розробка інноваційних архітектурних, конструктивних та технологічних систем будівництва методом 3D друку». Науковий керівник проф. Савицький М. В. Обсяг фінансування за повний період 3.6 млн .грн., зокрема у 2020 році 1.87 млн. грн.
- «Проектування автономних екобудівель за концепцією “Потрійний нуль”». Проєкт молодих вчених. Науковий керівник доц. Бабенко М. М. Обсяг

фінансування за повний період 1.5 млн .грн, зокрема у 2020 році 0.37 млн. грн.

За міжнародним грантом програми Європейського Союзу Horizon 2020 на тему «Проактивні розумні будинки з підвищеною енергоефективністю та якістю життя», при обсягу фінансування за повний період 2.56 млн. грн, у 2020 році одержано 31.7 тис. грн. Науковий керівник проф. Савицький М. В.

У 2020 році виконано госпдоговірних робіт на 7.86 млн. грн. Провідні виконавці робіт за господарчими договорами:

- Лабораторія досліджень атомних і теплових електростанцій 5.4 млн. грн. (керівник Бауск Є. А.)
- Відділ проблем будівництва в складних інженерно-геологічних умовах 1.4 млн. грн. (керівник проф. Головка С. І.)
- Інститут експертизи проектування та вишукувань 0.5 млн. грн. (керівник проф. Кірічек Ю.О.)

Динаміка фінансових надходжень на науково-технічну діяльність та розробки наведена на рис. 4. Дані щодо фінансування з розрахунку на одного працівника наведені на рис. 5.

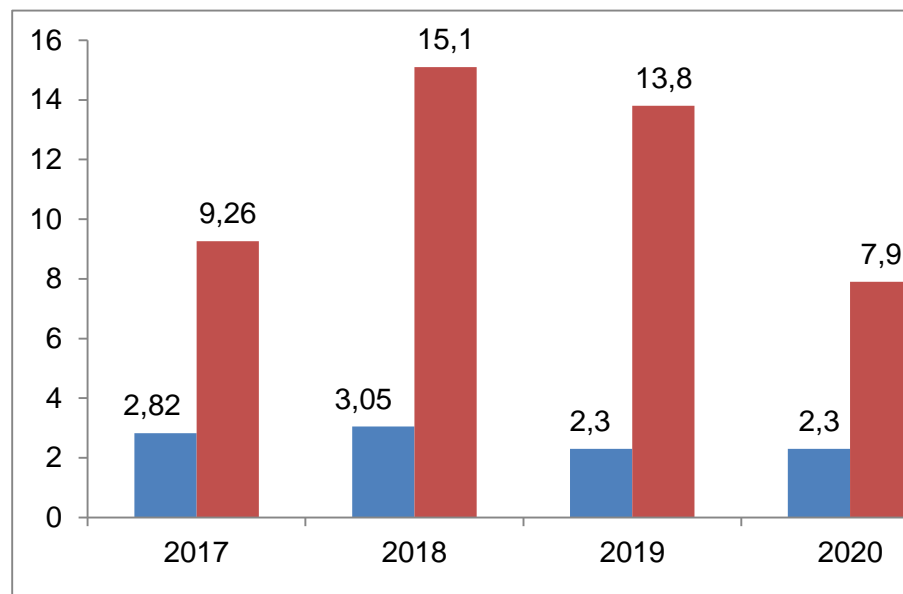


Рис. 4. Фінансування науково-технічної діяльності.

Тематика найбільш продуктивних та перспективних наукових досліджень

Наукові проекти, що виконувались за кошти державного бюджету:

- «Розробка інноваційних архітектурних, конструктивних та технологічних систем будівництва методом 3D друку». Науковий керівник проф. Савицький М. В.
- «Проектування автономних екобудівель за концепцією “Потрійний нуль”». Проект молодих вчених. Науковий керівник доц. Бабенко М. М.

Виконання обох цих проектів закінчилось у звітному 2020 році.

За кафедральними темами виконувалось 38 науково-дослідних робіт, серед яких найбільш перспективними є наступні проекти:

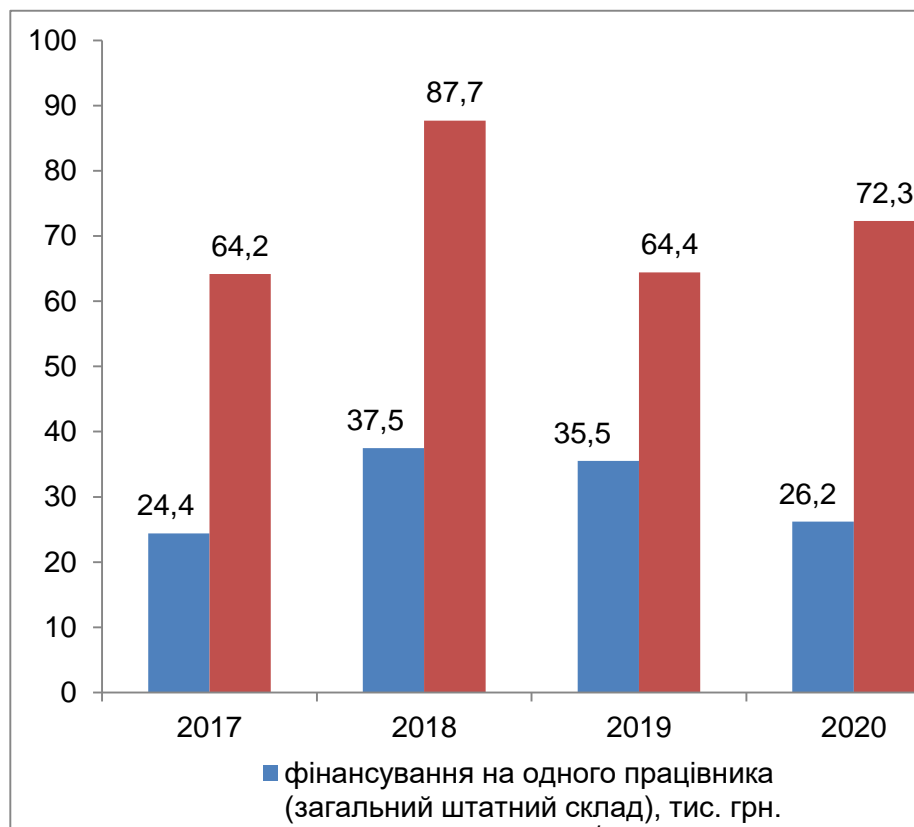


Рис. 5. Фінансування науково-технічної діяльності з розрахунку на одного працівника.

- «Розробка та удосконалення конструктивно-планувальних заходів для підвищення архітектурно-експлуатаційних якостей будівель та комфортності проживання в умовах нового будівництва та реконструкції», номер держреєстрації 0116U006039. Науковий керівник проф. Захаров Ю. І.
- «Інноваційні конструкції і матеріали для будівництва будівель та споруд», номер держреєстрації 0116U006046. Науковий керівник проф. Нікіфорова Т. Д.
- «Метод граничних станів, надійність та довговічність будівельних конструкцій, розрахункові моделі», номер держреєстрації 0116U006044. Науковий керівник проф. Єгоров Є. А.
- «Дослідження взаємозв'язку між механізмами формування структури та комплексом властивостей будівельних матеріалів» номер держреєстрації 0116U004538. Науковий керівник проф. Большаков В. І.
- «Удосконалення методів проектування в будівництві та землеустрої», номер держреєстрації 0116U000780. Науковий керівник проф. Кірічек Ю. О.
- «Трансформація національних та регіональних соціо-економічних та еколого-економічних систем в умовах економічної глобалізації та Європейської інтеграції України», номер держреєстрації 0116U006047. Науковий керівник проф. Орловська Ю. В.

У 2020 році ДВНЗ ПДАБА виграла міжнародний грант за програмю Європейського Союзу Horizon 2020 на тему «Проактивні розумні будинки з підвищеною енергоефективністю та якістю життя». Науковий керівник проф. Савицький М. В. У склад міжнародного консорціуму співвиконавців входять 13

підприємств та університетів з Австрії, Греції, Естонії, Іспанії, Італії, Кіпру, Литви, Нідерландів, Німеччини, Угорщини. Тривалість проекту – 3 роки.

На початку 2021 року ДВНЗ ПДАБА виграла конкурсне держбюджетне фінансування Міністерства освіти і науки України для виконання наукового проекту на тему «Розвиток наукових основ будівельних технологій створення житлового модуля місячної бази». Науковий керівник проф. Савицький М. В. Тривалість проекту – 2 роки.

Тематика досліджень, виконаних на замовлення підприємств та організацій

Лабораторія досліджень атомних і теплових електростанцій має такий основний напрямок діяльності як надійність та безпека атомних і теплових електростанцій. Практична цінність та результативність роботи лабораторії полягає в наступному:

- впровадження результатів сейсмічного моніторингу майданчиків АЕС дозволяє оцінити фактичну сейсмічність району розташування енергоблоків, що забезпечує оцінку безпеки енергетичного обладнання від можливих сейсмічних впливів, оптимізуються фінансові витрати на продовження експлуатації.

- результати розробок методик оцінки ступеня деградації конструкцій в залежності від відповідальності конструкції, її конструктивних параметрів і стану, а також моделей розрахунків на сейсміку будівель та споруд АЕС, дозволило Державній інспекції ядерного регулювання України прийняти рішення щодо продовження терміну експлуатації енергоблоків АЕС понад проектний період, що забезпечило енергетичну незалежність країни.

- впровадження розробленого методу стабілізації крену будівель РВ на Запорізькій АЕС забезпечило стабільну безупинну експлуатацію енергоблоків загальною потужністю 2000 МВт, яка становить 10 % виробленої електроенергії в цілому.

Цінність результатів, отриманих ПДАБА для економіки країни полягає в економії значних фінансових витрат на забезпечення надійної безаварійної експлуатації енергоблоків АЕС.

Впродовж 2020 року за замовленням Рівненської, Запорізької, Хмельницької та Південно-Української АЕС фахівцями лабораторії виконано госпдоговорів на загальну суму 5,4млн. грн.

Комплексний науковий відділ проблем будівництва в складних інженерно-геологічних умовах займається розробкою проектних рішень з реконструкції будівель і споруд різного призначення, розробкою методів будівництва та захисту будівель в умовах щільної міської забудови та проектів підсилення фундаментів та розробкою методів ін'єкційного закріплення закріплення ґрунтових основ, виконання геомоніторингу та спеціальних спостережень гідрогеологічних спостережень. Розробка методів захисту будівель та споруд від динамічних впливів та вібрації в складних геологічних умовах. Результати – розроблені нові технічні рішення зниження вібрації та динамічних коливань будівель та їх окремих елементів на 5 промислових об'єктах. Протягом звітного року виконано госпдоговірні роботи обсягом 1,4 млн. грн.

Інститут з експертизи, проектування та вишукувань створений для виконання пошукових, геодезичних, проектно-конструкторських робіт,

будівельно-технічної експертизи об'єктів, оціночної діяльності, аналізу фінансово-господарської діяльності, складання бізнес-планів підприємств, визначення збитків.

Інститут працює в якості суб'єкта оціночної діяльності відповідно до сертифікату суб'єкта оціночної діяльності, виданого Фондом державного майна України. Протягом 2020 року виконано госпдоговірні роботи на суму 0,6 тис. грн.

Враховуючи нагальну необхідність забезпечення енергетичної незалежності та сталого розвитку України, набувають особливого значення результати досліджень та розробки фахівців Придніпровської державної академії будівництва та архітектури (ПДАБА) в напрямку енергетика та енергоефективність, спрямовані на забезпечення високої надійності будівель та споруд АЕС, а також їх моніторингу засобами світового рівня. Результати розробок дають можливість удосконалювати розрахункові моделі напружено-деформованого стану унікальних будівельних об'єктів, у т.ч. сучасних АЕС та інших енергетичних споруд, на різні технологічні і техногенні впливи.

Публікаційна активність

Результати наукових досліджень вчених ДВНЗ ПДАБА знайшли своє відображення у монографіях, підручниках, навчальних посібниках, довідниках і наукових публікаціях. У 2020 році опубліковано 12 монографій, 96 статей у виданнях, що індексуються у наукометричних базах Scopus та Web of Science, 527 статей у фахових періодичних виданнях. Динаміка публікацій по роках наведена на рис. 6, 7. На рис. 8 наведено кількість публікацій, індексованих у Scopus та Web of Science, із розрахунку на одного працівника.

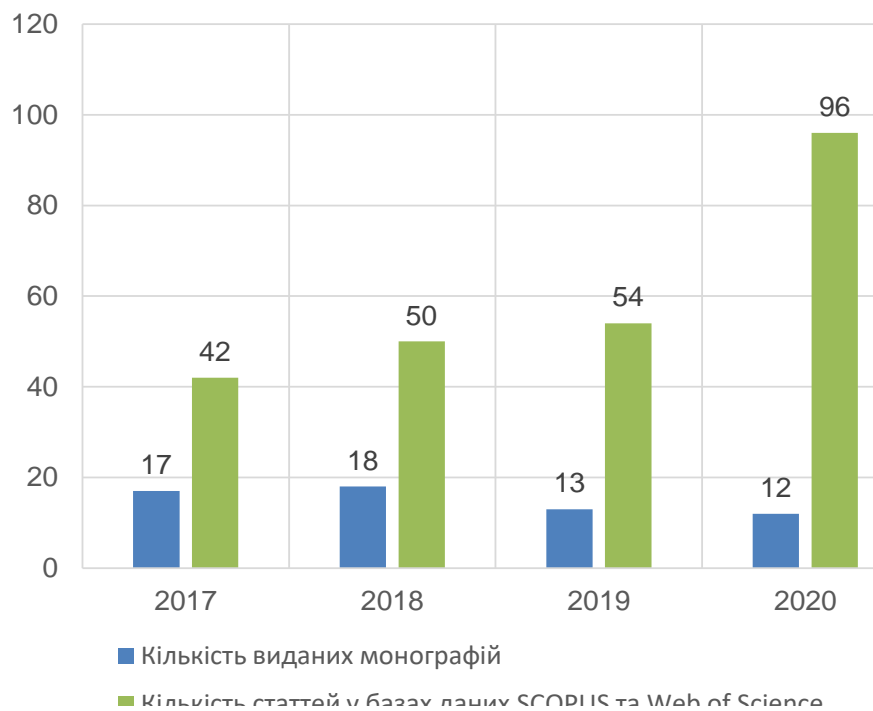


Рис. 6. Кількість опублікованих монографій та статей, що індексуються у Scopus і Web of Science.



Рис. 7. Кількість статей, опублікованих у фахових виданнях.

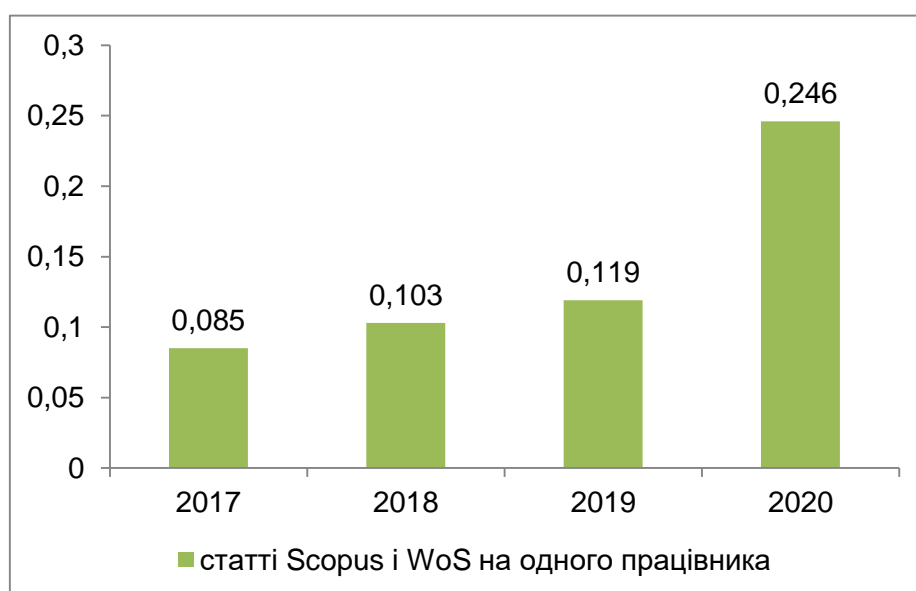


Рис. 8. Кількість статей, індексованих у Scopus та Web of Science, із розрахунку на одного працівника.

Інноваційно-винахідницька діяльність

У 2020 році вченими ДВНЗ ПДАБА подано 34 заявки на винаходи та одержано 28 охоронних документів. Динаміка по роках наведена на рис. 9. На рис. 10 наведено кількість охоронних документів із розрахунку на одного працівника.

Підготовка наукових кадрів

У 2020 році до аспірантури ДВНЗ ПДАБА прийнято 11 осіб, загальна чисельність аспірантів у 2020 році складала 42 особи. Динаміка чисельності аспірантів по роках наведена на рис. 11. У 2020 році співробітниками академії

захищено 1 докторська та 4 кандидатських дисертації. Динаміка кількості захистів дисертацій по роках наведена на рис. 12.

Міжнародне співробітництво

У 2020 році Навчально-науковий центр міжнародного співробітництва продовжив роботу по інтеграції та інтернаціоналізації ДВНЗ ПДАБА у міжнародне науково-освітній простір як центру будівельної, архітектурної та економічної освіти.

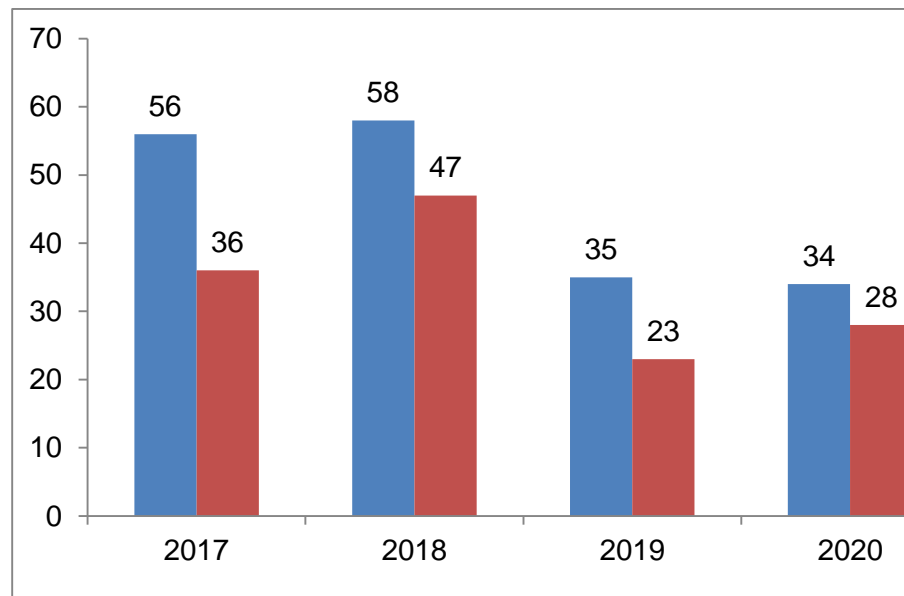


Рис. 9. Кількість поданих заявок та одержаних охоронних документів.

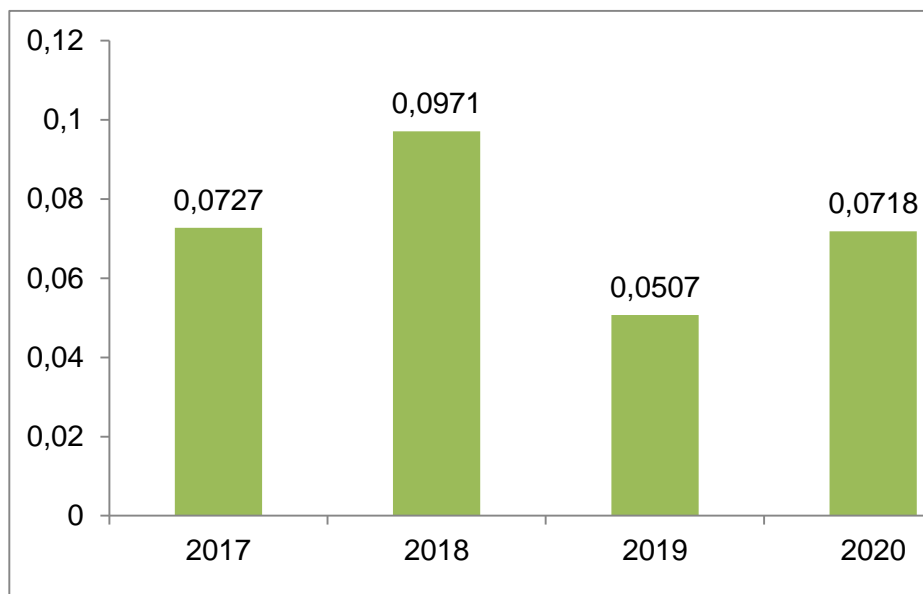


Рис. 10. Кількість одержаних охоронних документів із розрахунку на одного працівника



Рис. 11. Чисельність аспірантів.



Рис. 12. Кількість дисертацій, захищених співробітниками академії.

Академічна мобільність студентів академії є важливим компонентом освітнього процесу, що забезпечує високу якість навчання, створення інноваційного середовища для професійного та особистісного розвитку, а також виступає в якості ефективного інструменту мотивації здобувачів вищої освіти. Завдяки партнерським зв'язкам з європейськими університетами (загалом 26 угод) Ля Рошель (Франція), Університетом прикладних наук Мітвайда (Німеччина), Варшавською політехнікою, Лодзинською гуманітарно-економічною академією (Польща), Кільським університетом (Великобританія), Словацьким технологічним університетом у Братиславі, Будапештським університетом технологій та економіки (Угорщина) та іншими, а також активного включення ДВНЗ ПДАБА у міжнародні грантові програми Erasmus+, Campus France, AUF, DAAD, Mitacs, студентам академії доступна можливість використання всіх сучасних видів академічної мобільності: міжнародної та віртуальної (дистанційної).

У 2020 році в академії діють 6 грантових програм з міжнародної кредитної мобільності в рамках європейської програми Erasmus+KA107 з наступними університетами: Словацьким технічним університетом у Братиславі, Технічним університетом «Фрайберзька гірнична академія» (Німеччина), Лодзинським технічним університетом (Польща, 2 програми), Університетом Західної Аттики та Кільським університетом (Великобританія).

Підписані нові двосторонні угоди про наукове та академічне співробітництво з Університетом Collegium Civitas (Варшава, Польща) та Університетом Ля Рошель (Франція). Підписано угоду про подвійне дислокування з Вищою школою Інженерії (ENISE), м. Сан Етьєн (Франція) для магістрів спеціальності «Цивільна інженерія»

Вперше в своїй історії академія отримала грант у рамках програми Horizon 2020 на виконання проекту за темою: «Проактивні розумні будинки з підвищеною енергоефективністю та якістю життя» (керівник проф. Савицький М. В.) і співпрацює із 13 університетами, науково-дослідними установами та підприємствами з Греції, Литви, Кіпру, Німеччини, Іспанії, Нідерландів, Австрії, Угорщини, Італії, України. Тривалість проекту – 3 роки. Загальний обсяг фінансування для ДВНЗ ПДАБА – 77.5 тис. євро.

У 2020 році продовжувалось співробітництво з Міжнародним центром вивчення французької мови при Університеті м. Ліон, Франція, та досягнуто домовленості про організацію нових літніх стажувань для наших викладачів та студентів.

У рамках співпраці з Міжнародною федерацією обмінів Франція – Україна, у грудні 2020 року було відібрано 18 студентів ПДАБА для проходження лінгвістичних (10 студентів) та професійних (8 студентів) стажувань на 2020/2021 навчальний рік.

З 14 по 16 грудня 2020 року ДВНЗ ПДАБА взяла участь у науково-практичній конференції, присвяченій архітектурі місячного поселення (Moon Village Architecture Working Group Workshop). Провідні вчені та фахівці академії, що займаються розробкою проектів по впровадженню життя на Місяці (проф. Савицький М. В., провідний науковий співробітник Страшко В.) взяли участь в міжнародній онлайн науково-практичній конференції «Архітектура місячного поселення», організованій Moon Village Associations спільно з Інженерною школою Вітербо Університету Південної Каліфорнії (USC) і Міжнародною академією астронавтики (IAA).

Згідно з договором про співпрацю між КБ “Південне” та ДВНЗ ПДАБА, КБ “Південне” планує в цьому проекті використати наукові досягнення вчених академії, зокрема розробки у 3D-друку будівельних об’єктів і конструкцій з використанням сумішів із місячного ґрунту – реголіту, що дозволить виготовляти модулі станції безпосередньо на супутнику Землі. Науковим керівником цих розробок є проф. Савицький М. В.

Науково-дослідна робота студентів та молодих вчених

Станом на кінець грудня 2020 року в Академії працюють 76 молодих вчених, з яких 37 осіб є кандидатами наук. Серед молодих науковців 20 осіб

мають учене звання доцента, 2 – учене звання старшого наукового співробітника, 38 осіб навчаються в аспірантурі та 1 особа в докторантурі.

Радою молодих вчених Академії в вересні 2020 р. було проведено два конкурси: «Кращий студент-науковець» та «Кращий молодий вчений».

З 16 по 18 жовтня 2020 року Рада молодих вчених ДВНЗ ПДАБА прийняла участь у науково-освітньому проекті департаменту освіти і науки Дніпропетровської облдержадміністрації спільно з Радою молодих вчених Дніпропетровської області «Школа молодого лідера-2020» на тему: «Формування спільноти якісного освітнього, інноваційного середовища та наукової діяльності в умовах глобалізації».

19 жовтня 2020 року Рада молодих вчених ДВНЗ ПДАБА прийняла участь у регіональній зустрічі рад молодих учених Дніпропетровської області із представниками ради молодих учених МОНУ. Зустріч була організована Департаментом освіти і науки облдержадміністрації спільно із радою молодих учених при Міністерстві освіти і науки України.

З 23 листопада по 10 грудня 2020 року Рада молодих вчених ДВНЗ ПДАБА взяла участь в роботі Осінньої школи молодого науковця Ради молодих учених при Міністерстві освіти і науки України.

Голова Ради молодих вчених Академії Кононова О.Є. була відзначена дипломом учасника обласного конкурсу департаменту освіти і науки Дніпропетровської облдержадміністрації «Кращий молодий вчений».

За 2020 рік за участю студентів академії отримано 14 патентів України, оформлено 11 заявок на винахід.

Участь та перемоги студентів і молодих вчених ДВНЗ ПДАБА у наукових та творчих конкурсах:

- Всеукраїнські конкурси студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук. 56 учасників, 7 переможців.
- Всеукраїнський конкурс дипломних робіт. 2 переможці.
- Міжнародний конкурс «Energy Innovation Hub – Hackathon». 1 місце у командному заліку.
- Архітектурний конкурс проектів енергоефективних індивідуальних будинків «ЕНЕРГІЯ+». 25 учасників, 15 переможців. Проекти були включені в перелік архітектурних рішень малоповерхових будівель за технологією 3D друку науково-дослідної роботи «Розробка наукових основ інноваційної архітектурно-конструктивно-технологічної системи будівництва методом 3D-друку».
- Конкурс творчих проектів «Культурна столиця». 4 переможці.
- Архітектурний конкурс «STUDSPACE – Публічні простори». 25 учасників, 9 переможців.
- Обласний архітектурний конкурс «Територія майбутнього». 42 учасника, 22 переможця.
- Обласний конкурс «Студент року Дніпропетровщини 2020». 2 лауреати конкурсу.
- Національний архітектурний студентський конкурс “SteelFreedom – 2020”. 22 учасники, 2 переможці.

- Міжнародний конкурс з ділової французької мови «Золоте слово франкофонії». 2 лауреати конкурсу.
- Міжнародний конкурс стипендій для студентських досліджень у Канаді «Mitax». 6 учасників.
- Конкурс наукових проектів у рамках VIII Всеукраїнського наукового симпозиуму «Співдружність наук: архітектура, економіка, право». 2 учасники, 1 переможець.
- Професійні стажування в проектному бюро “Clement Blanchet Architecture” (Париж) за угодою з Асоціацією франкомовних університетів (AUF) та в “Lycee Raymond Loewy” (Ла-Сутеррен, Франція) за угодою з Федерацією обмінів «Франція-Україна» (FEFU). 3 студента-архітектори.

Науково-практичні конференції

У 2020 році карантинні обмеження, спричинені епідемією коронавірусу COVID-19, суттєво ускладнили проведення конференцій та семінарів. Заходи було переведено в онлайн формат. Найбільші конференції, організовані та проведені ДВНЗ ПДАБА:

- Хакатон «Energy Innovation Hub – Hackathon», у якому прийняли участь школярі, студенти закладів професійно-технічної освіти та студенти закладів вищої освіти ДВНЗ ПДАБА, Харківського національного університету міського господарства ім. Бекетова та Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (березень 2020 року). Організатор доц. Юрченко Є. Л.
- VIII Міжнародна науково-практична конференція «Безпека життєдіяльності в XXI столітті» (листопад 2020 року). Організатор проф. Беліков А. С.
- XVIII Міжнародна науково-практична конференція «Інноваційні технології у будівництві, цивільній інженерії та архітектурі» (грудень 2020 року) Організатор проф. Савицький М. В.

Наукові періодичні видання

У 2020 році усі чотири наукові періодичні журнали, що видаються академією, включено до переліку наукових фахових видань Міністерства освіти і науки України, категорія Б за наступними спеціальностями:

- Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. 132 – матеріалознавство, 191 – архітектура та містобудування, 192 – будівництво та цивільна інженерія, 194 – гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології, 263 – цивільна безпека.
- Металознавство та термічна обробка металів. 132 – Матеріалознавство, 192 – Будівництво та цивільна інженерія.
- Економічний простір. 051 – Економіка, 073 – Менеджмент, 075 – Маркетинг,
- 076 – Підприємництво, торгівля та біржова діяльність, 281 – Публічне управління та адміністрування, 292 – Міжнародні економічні відносини.
- Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 051 – Економіка, 072 – Фінанси, банківська справа та страхування, 073 – Менеджмент, 075 –

Маркетинг, 076 – Підприємництво, торгівля та біржова діяльність, 292 – Міжнародні економічні відносини.

Журнал «Вісник ПДАБА» пройшов переєстрацію та з 1 січня 2021 року видається під новою назвою «Український журнал будівництва та архітектури».

Налагоджено систему регулярної передачі поточних випусків наукових видань ДВНЗ ПДАБА до наукометричних баз: Index Copernicus (IC), Directory of Open Access Journals (DOAJ), General Impact Factor (GIF), WorldCat, Bielefeld Academic Search Engine (BASE), ResearchBib, InfoBase Index, Open Academic Journals Index, CyberLeninka, Directory of Research Journals Indexing, JournalTOCs, International Institute of Organized Research, ScholarSteer, Copas.

Усі періодичні наукові видання ДВНЗ ПДАБА представлено в Інтернеті у відкритому доступі.

Інформаційне забезпечення наукової діяльності

Інформаційне забезпечення наукової діяльності в ДВНЗ ПДАБА підтримується як за рахунок розвитку власних баз даних, так і доступу до міжнародних електронних каталогів наукової періодики та наукометричних баз.

Локальні інформаційні ресурси науково-технічної бібліотеки ДВНЗ ПДАБА станом включають 18 баз даних. Активно розвивається репозитарій академії, який налічує понад 5200 документів.

ДВНЗ ПДАБА має доступ до наукометричних баз Web of Science та Scopus. Отримано доступ до наукових журналів міжнародного видавництва Wiley та до наукових видань міжнародного видавництва Springer Nature.

З питань патентно-ліцензійної діяльності ДВНЗ ПДАБА має доступ до наступних ресурсів:

- Державні реєстри і бюлетні Міністерства економічного розвитку і торгівлі.
- Укрпатент – інститут інтелектуальної власності.
- Цифрова патентна бібліотека
- База даних «Перспективні винаходи України»
- European Union Intellectual Property Office
- World intellectual property organization– системи PATENTSCOPE і ROMARIN
- German Patent and Trade Mark Office (DPMA)
- Системи патентного пошуку: база даних QUESTEL (France Telecom); система Orbit, база даних GLOBAL PATENT INDEX (European Patent Office), ESPACENET.

Рейтинги

За підсумками 2020 року, в рейтингу університетів “ТОП-200 Україна” наша академія посіла **42** місце (проти **55** місця у 2019 та **75** місця у 2018 роках). Показники будівельних та комунальних університетів України:

1. Харківський національний університет міського господарства – 24 місце.
2. **ДВНЗ ПДАБА – 42 місце.**
3. Київський національний університет будівництва і архітектури – 54 місце.
4. Харківський національний автомобільно-дорожній університет – 83 місце.

5. Національний університет «Полтавська політехніка» – 92 місце.
6. Донбаська національна академія будівництва і архітектури – 139 місце.
7. Харківський національний університет будівництва та архітектури – 140 місце.
8. Одеська державна академія будівництва та архітектури – 167 місце.

Показники закладів вищої освіти Дніпра:

1. Дніпровська політехніка – 12 місце.
2. Дніпровський національний університет – 23 місце.
3. ДВНЗ ПДАБА – 42 місце.
4. Дніпропетровська медична академія – 46 місце.
5. Український державний хіміко-технологічний університет – 47 місце.
6. Національна металургійна академія України – 66 місце.
7. Дніпровський національний університет залізничного транспорту – 86 місце.
8. Університет імені Альфреда Нобеля – 119 місце.
9. Дніпровський державний аграрно-економічний університет – 135 місце.
10. Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ – 139 місце.

За даними консолідованого рейтингу, який враховує середньозважені показники трьох національних рейтингів – “Топ 200”, “Scopus” та “Бал ЗНО на контракт” – у 2020 році академія посіла **48** місце (проти **43** місця у 2019 році). Показники провідних будівельних та комунальних університетів України:

1. Київський національний університет будівництва і архітектури – 36 місце.
2. ДВНЗ ПДАБА – 48 місце.
3. Харківський національний університет міського господарства – 52 місце.
4. Національний університет «Полтавська політехніка» – 54 місце.
5. Харківський національний автомобільно-дорожній університет – 110 місце.
6. Одеська державна академія будівництва та архітектури – 128 місце.
7. Харківський національний університет будівництва та архітектури – 139 місце.
8. Донбаська національна академія будівництва і архітектури – 152 місце.

Показники закладів вищої освіти Дніпра:

1. Дніпропетровська медична академія – 10 місце.
2. Дніпровський національний університет – 13 місце.
3. Дніпровська політехніка – 28 місце.
4. ДВНЗ ПДАБА – 48 місце.
5. Український державний хіміко-технологічний університет – 61 місце.
6. Дніпровський національний університет залізничного транспорту – 81 місце.
7. Національна металургійна академія України – 84 місце.
8. Університет імені Альфреда Нобеля – 89 місце.
9. Дніпровський державний аграрно-економічний університет – 174 місце.
10. Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ – 175 місце.

У міжнародному рейтингу університетів “Webometrics”, який визначає рівень інтернет-присутності, у 2020 році академія посіла **49** місце (проти **57** місця у 2019 та **86** місця у 2018 роках). Оцінюються такі показники, як ступінь присутності інформації в Інтернеті, її впливовість, рівень відкритості, якість досягнень. Показники будівельних та комунальних університетів України:

1. Харківський національний університет міського господарства – 24 місце.
2. Київський національний університет будівництва і архітектури – 39 місце.
3. ДВНЗ ПДАБА – 49 місце.
4. Харківський національний автомобільно-дорожній університет – 51 місце.
5. Національний університет «Полтавська політехніка» – 71 місце.
6. Харківський національний університет будівництва та архітектури – 94 місце.
7. Донбаська національна академія будівництва і архітектури – 224 місце.
8. Одеська державна академія будівництва та архітектури – 255 місце.

Показники закладів вищої освіти Дніпра:

1. Дніпровська політехніка – 10 місце.
2. Дніпровський національний університет – 25 місце.
3. Національна металургійна академія України – 48 місце.
4. ДВНЗ ПДАБА – 49 місце.
5. Український державний хіміко-технологічний університет – 55 місце.
6. Дніпропетровська медична академія – 79 місце.
7. Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ – 80 місце.
8. Університет імені Альфреда Нобеля – 97 місце.
9. Дніпровський національний університет залізничного транспорту – 115 місце.
10. Дніпровський державний аграрно-економічний університет – 171 місце.

У рейтингу за кількістю цитувань та публікацій у Scopus, у 2020 році академія посіла 51 місце. Показники будівельних та комунальних університетів України:

1. ДВНЗ ПДАБА – 51 місце.
2. Київський національний університет будівництва і архітектури – 64 місце.
3. Національний університет «Полтавська політехніка» – 66 місце.
4. Донбаська національна академія будівництва і архітектури – 71 місце.
5. Харківський національний автомобільно-дорожній університет – 75 місце.
6. Харківський національний університет міського господарства – 76 місце.
7. Одеська державна академія будівництва та архітектури – 92 місце.
8. Харківський національний університет будівництва та архітектури – 127 місце.

Показники закладів вищої освіти Дніпра:

1. Дніпровський національний університет – 13 місце.
2. Український державний хіміко-технологічний університет – 15 місце.
3. Дніпропетровська медична академія – 16 місце.
4. Дніпровська політехніка – 31 місце.
5. Національна металургійна академія України – 49 місце.
6. ДВНЗ ПДАБА – 51 місце.
7. Дніпровський національний університет залізничного транспорту – 89 місце.
8. Дніпровський державний аграрно-економічний університет – 102 місце.
9. Університет імені Альфреда Нобеля – 146 місце.
10. Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ – 170 місце.

Завдання на 2021 рік

1. Вжити заходів щодо зменшення дебіторської заборгованості за виконаними господарськими договорами. Відповідальні: начальник науково-дослідної частини, юридичний відділ, керівники господарських договорів. Термін: протягом 2021 року.

2. Вжити заходів щодо збільшення обсягів надходжень до спеціального фонду за результатами науково-технічних робіт та господарськими договорами. Відповідальні: начальник науково-дослідної частини, керівники науково-технічних робіт та господарчих договорів. Термін: протягом 2021 року.

3. Продовжити матеріальне заохочення науково-педагогічних працівників академії для публікацій статей у наукових виданнях, що індексуються у наукометричних базах Scopus та Web of Science. Відповідальні: радник ректора з наукової роботи, бухгалтерія. Термін: протягом 2021 року.

4. Збільшення кількості публікацій науково-педагогічних працівників у наукових виданнях, що індексуються у наукометричних базах Scopus та Web of Science, у зарубіжних наукових виданнях країн ОЕСР та у виданнях, що входять до переліку фахових видань Міністерства освіти і науки України вважати одним із пріоритетних напрямків діяльності академії. Враховувати наявність таких публікацій при укладенні контрактів із науково-педагогічними працівниками. Відповідальні: голова конкурсної комісії, завідувачі кафедр. Термін: протягом 2021 року.

5. Забезпечити участь молодих вчених академії у конкурсах наукових проєктів Міністерства освіти і науки України та Департаменту освіти і науки облдержадміністрації. Відповідальні: радник ректора з наукової роботи, голова Ради молодих вчених. Термін: вересень 2021 року.

6. Забезпечити участь академії у Міжнародному порівняльному рейтингу закладів вищої освіти U-Multirank. Відповідальні: директор навчально-наукового центру міжнародного співробітництва, начальник навчально-методичного відділу, начальник науково-дослідної частини. Термін: квітень 2021 року.

7. Провести роботу з оцінки потенціалу академії по організації спеціалізованих вчених рад із захисту докторських дисертацій відповідно до вимог проєкту нового порядку присудження наукових ступенів. Відповідальні: радник ректора з наукової роботи, голови та секретарі спеціалізованих вчених рад. Термін: травень 2021 року.

8. Ввести в дію «Положення про захист дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії». Розробити та ввести в дію порядок організації та проведення захистів дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії. Відповідальні: радник ректора з наукової роботи, завідувач відділу аспірантури і докторантури. Термін: червень 2021 року.

9. Розвиток міжнародного науково-технічного та академічного співробітництва вважати одним із пріоритетних напрямків діяльності академії. З метою забезпечення високоєфективної міжнародної діяльності академії:

9.1. Виконати аналіз рівня мовної підготовки науково-педагогічних працівників та створити на факультетах групи працівників, здатних до викладання дисциплін іноземними мовами та участі у міжнародних проєктах та

грантах. Відповідальні: директор Навчально-наукового центру міжнародного співробітництва, начальник навчально-методичного відділу, декани факультетів. Термін: вересень 2021 року.

9.2. Впровадити викладання у “проектних” групах окремих професійних дисциплін іноземними мовами. Збільшити кількість годин навчальних занять професійних дисциплін, які проведені англійською мовою. Відповідальні: проректор з навчальної роботи, декани факультетів. Термін: вересень 2021 року.

9.3. Забезпечити поглиблене вивчення англійської мови студентами всіх “проектних” груп. Відповідальні: директор Навчально-наукового центру міжнародного співробітництва, декани факультетів, завідувач кафедри іноземних мов та підготовки іноземних студентів. Термін: вересень 2021 року.

9.4. Підготувати заявки на нові гранти академічної мобільності Erasmus+ із закордонними університетами – партнерами ДВНЗ ПДАБА (зокрема з якими укладено договори про співробітництво). Відповідальні: директор навчально-наукового центру міжнародного співробітництва, керівник науково-дослідного центру міжнародних наукових проектів та програм. Термін: грудень 2021 року.

9.5. Забезпечити збільшення кількості здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників, які беруть участь у програмах міжнародної академічної мобільності. Відповідальні: директор навчально-наукового центру міжнародного співробітництва, декани факультетів. Термін: після закінчення карантину.

9.6. Проводити моніторинг відкритих запитів на міжнародні гранти та забезпечити підготовку та подачу заявок по найбільш перспективних напрямках. Відповідальні: директор навчально-наукового центру міжнародного співробітництва, керівник науково-дослідного центру міжнародних наукових проектів та програм. Термін: протягом 2021 року.

10. Провести переговори із міжнародними видавництвами (IOP Publishing, EDP Sciences тощо) щодо публікації праць конференцій, які проводяться ДВНЗ ПДАБА, у міжнародних виданнях, які індексуються у наукометричній базі Scopus. Відповідальні: радник ректора з наукової роботи, радник ректора з науково-видавничої діяльності, директор навчально-наукового центру міжнародного співробітництва, керівник Енерго-Інноваційного Хабу. Термін: жовтень 2021 р.

Т. в. о. проректора,
радник ректора з наукової роботи
д-р техн. наук, професор

В. В. Данішевський