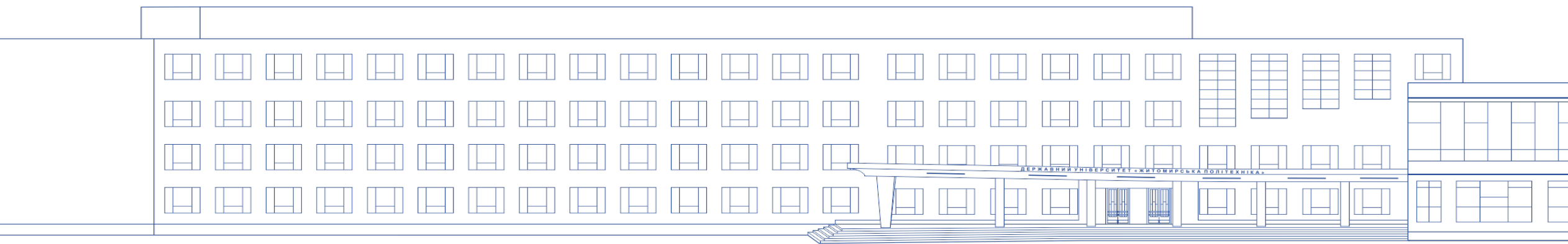


# ІНФОРМАЦІЯ

про наукову та науково-технічну діяльність  
Державного університету «Житомирська  
політехніка» за 2020 рік



# Результати діяльності



**Регіональний лідер вищої освіти**



**Університет реформ та інновацій**



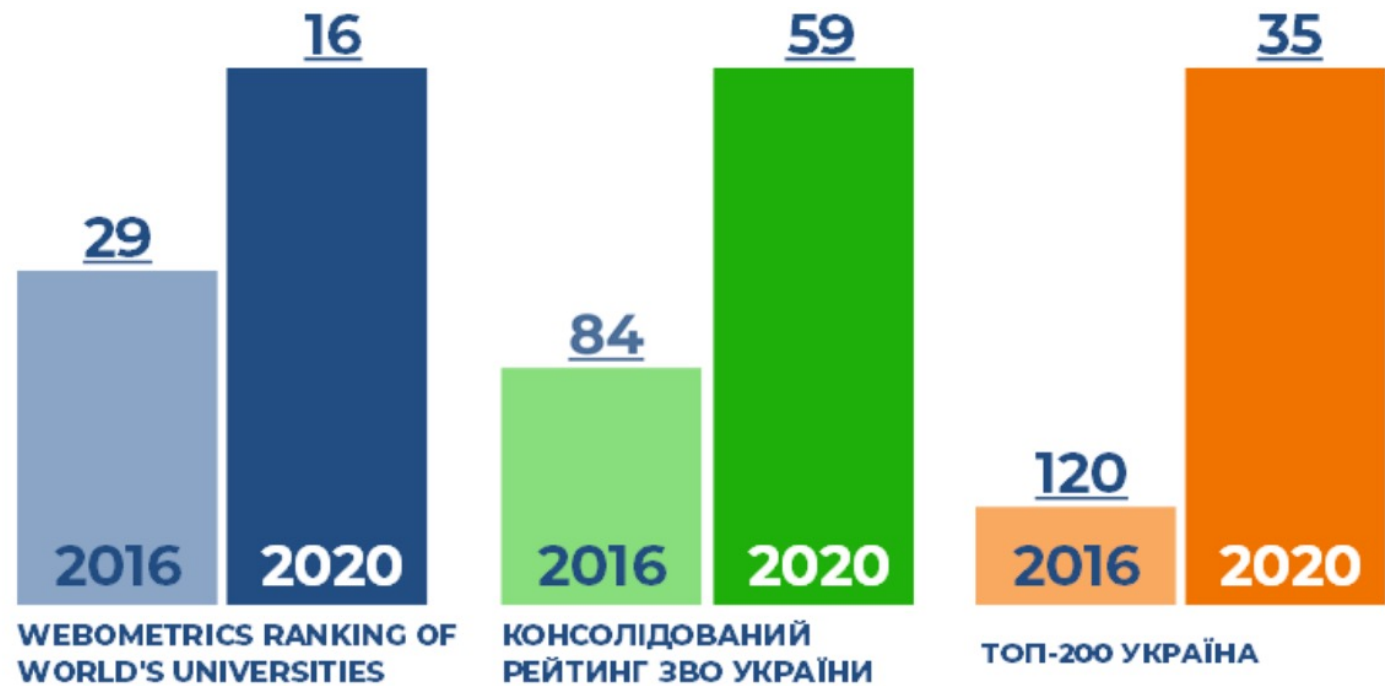
**Кадровий потенціал**



**Фінансування наукової діяльності та надходження**

# Рейтинги

№1 Університет  
регіону



У 2020 р. у рейтингу «**U-Multirank**» університет увійшов до **ТОП-25** університетів світу у категорії “Зв’язок з професійним середовищем”.

# Концепція ALL IN ONE



## Навчальні студентські проєкти

Веб-орієнтовані інформаційні системи

Чат-боти

Системи прийняття рішень

Мобільні додатки

Бази даних

Комп'ютерні ігри

Програмно-апаратні комплекси

Робототехніка

Схемотехніка, електроніка, мікросхематехніка

## Міжнародні студентські проєкти

Онлайн-система обліку часу роботи працівників для компанії Compete software BV

Система документообігу для компанії AA Advies

Веб-портал для компанії Yevgenia

smart-logistic

smart-city (розумне місто)

## Проєкти молодих вчених для влади

Підтримка сайту для Житомирської міської влади

## Наукові студентські проєкти

Житомирська ОДА

Прогнозування обсягів накопичення твердих побутових відходів

Система для ведення електронного реєстру земельних ділянок та водних об'єктів

## Госпдоговірна тематика

Розробка технології відновлення деталей загального призначення та плану розміщення обладнання дільниці нанесення покриттів (ТОВ «ТЕХНОСЕРВІС АВ»)

Оцінка негативного впливу навколишнього середовища на експлуатаційні властивості облицювальних виробів з природного каменю (ПП "Іван")

Розробка технологій заточування осьового інструменту для обробки деталей формових комплектів (ПрАТ «Мар'янівський склозавод»)

# Наукова інфраструктура

## Технічні науки

### Наукові напрями

- **Інтелектуальні інформаційні та інформаційно-аналітичні технології.**
- **Інтегровані системи баз даних та знань. Ситуаційні центри.**
- **Інформаційно-аналітичні системи, системи підтримки прийняття рішень.**
- **Технології та засоби захисту інформації.**
- **Технології розроблення та використання нових видів палива, відновлюваних і альтернативних джерел енергії та видів палива.**
- **Енергоефективні технології на транспорті.**
- **Технології моделювання та прогнозування стану навколишнього природного середовища.**
- **Технології утилізації та видалення побутових і промислових відходів.**
- **Технології раціонального водокористування, підвищення ефективності очищення стічних вод та запобігання забрудненню водних об'єктів.**
- **Технології виявлення і оцінки корисних копалин, їх раціонального екологічно безпечного видобування.**
- **Цільові прикладні дослідження щодо отримання нових матеріалів, їх з'єднання і оброблення.**
- **Створення та застосування технологій отримання, зварювання, з'єднання, діагностики та оброблення конструкційних, функціональних і композиційних матеріалів.**

### Наукові лабораторії

- Мехатроніки та робототехніки
- Машинобудівної інженерії
- Комп'ютерного моделювання процесів в машинобудуванні)
- Вакуумно-плазмових нанотехнологій;
- Газотермічних покриттів
- Фізики «Lab Eos»
- Smart транспорту та логістики міста
- Інтелектуальних транспортних систем
- Медичних приладів і систем;
- Електродинаміки та техніки НВЧ
- Комп'ютерних мереж CISCO
- Хімії та біогеохімії
- Біології та гідробіології
- Ґрунтознавства та лісівництва
- Радіоекологічна та радіобіологічна

# Наукова інфраструктура

## Суспільні науки

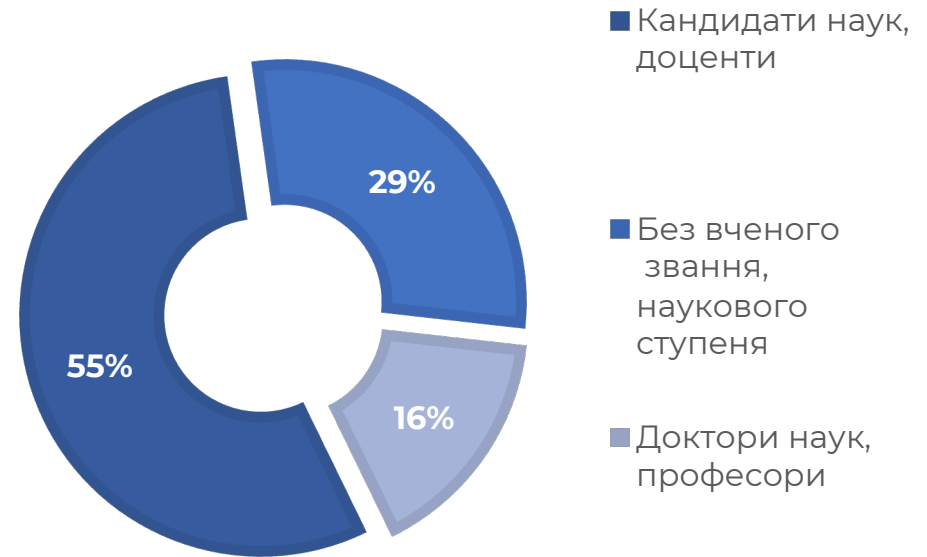
### Наукові напрями

- **Фундаментальні дослідження з актуальних проблем суспільних та гуманітарних наук.**
- **Міжнародна міграція людських ресурсів в умовах геоекономічних трансформацій**
- **Інноваційні та інвестиційні процеси в економіці, математичне моделювання та прогнозування соціально-економічних систем**
- **Облікове забезпечення соціальної відповідальності бізнесу в умовах гібридної війни**
- **Урбанізаційні виклики для суспільства**
- **Проблеми діяльності правоохоронних органів в аспекті протидії тероризму в сфері ІТ та проведення судових експертиз**
- **Сучасні філологічні студії: теоретичні та прикладні аспекти**

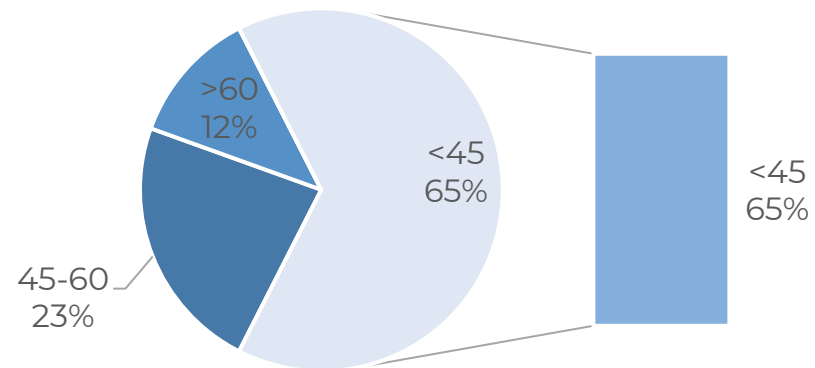
### Наукові лабораторії

- **Експертно-консультаційний центр бізнесу та лідерства;**
- **Креативний поліхаб;**
- **Лабораторія обліково-аналітичного забезпечення фінансових та господарських розрахунків;**
- **Лабораторія інформатизації управління та проблем розвитку соціально-економічних систем;**
- **Лабораторія проблем цифрової трансформації вищої освіти**

# Кадровий потенціал



Вік науково-педагогічних працівників





# Показники оцінки наукового потенціалу ЗВО

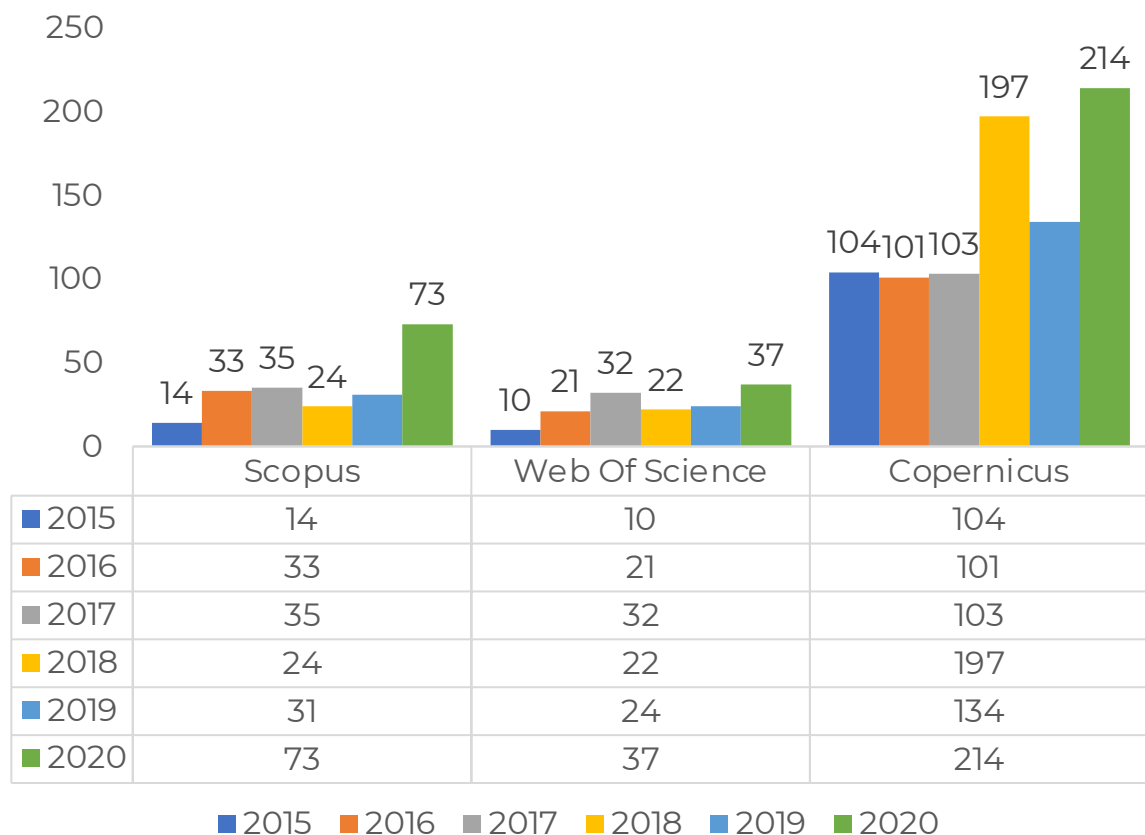
## Технічні науки



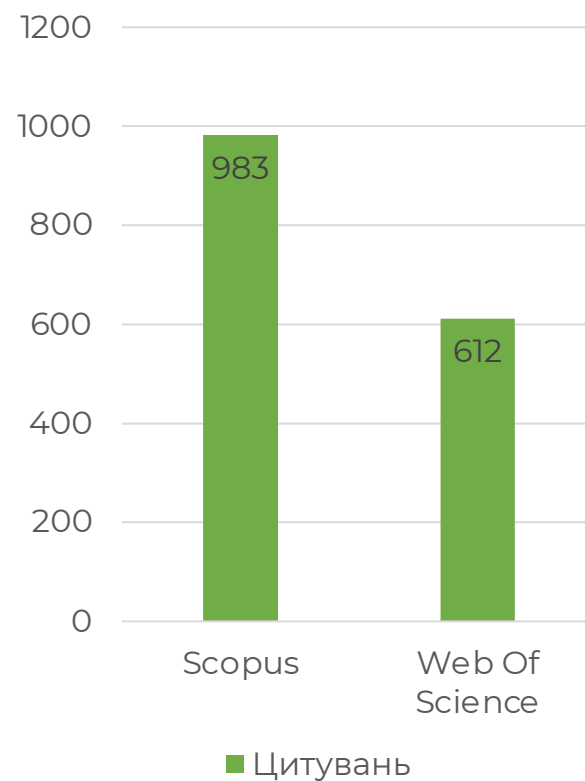
## Суспільні науки



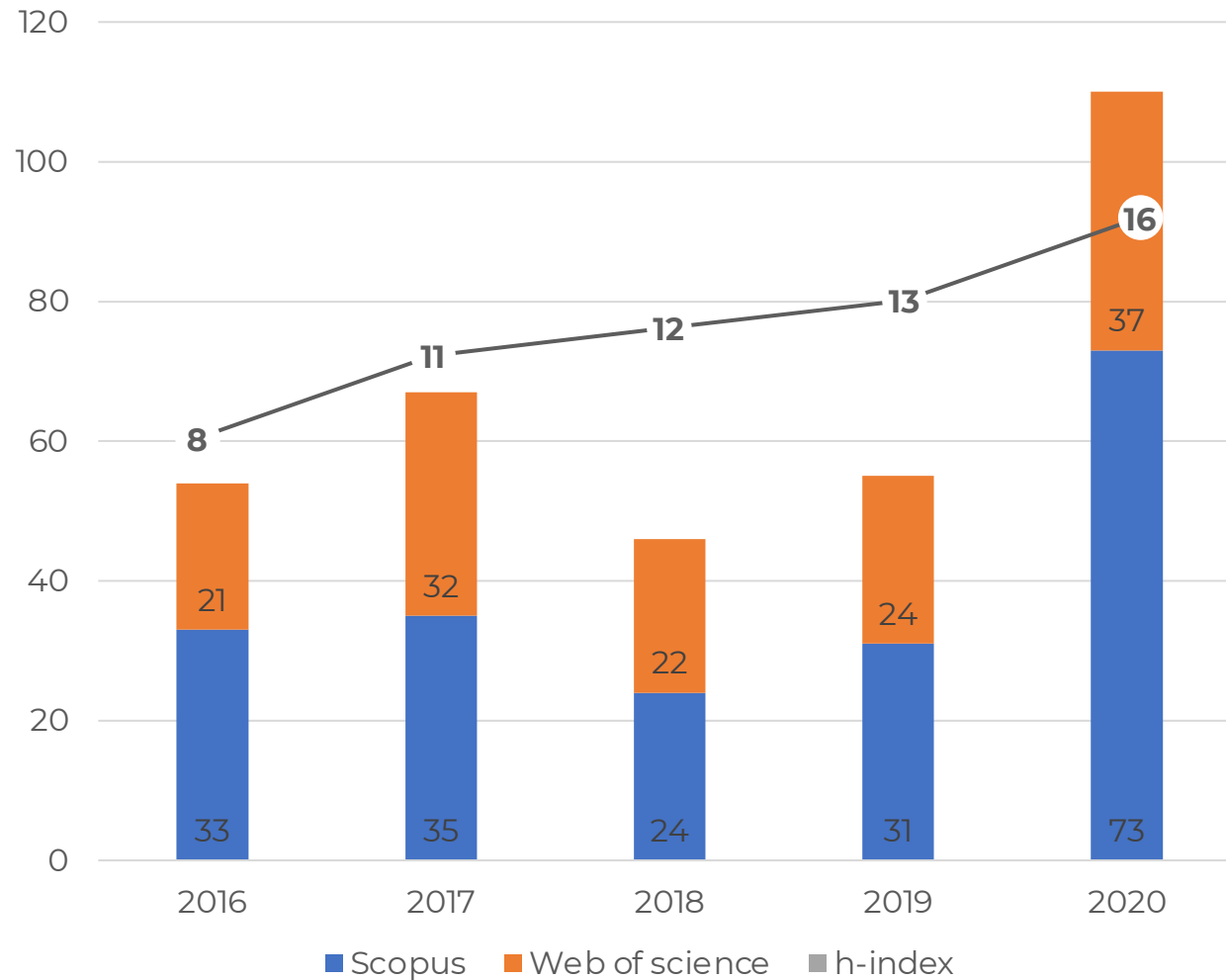
# Публікаційна активність



## Кількість цитувань



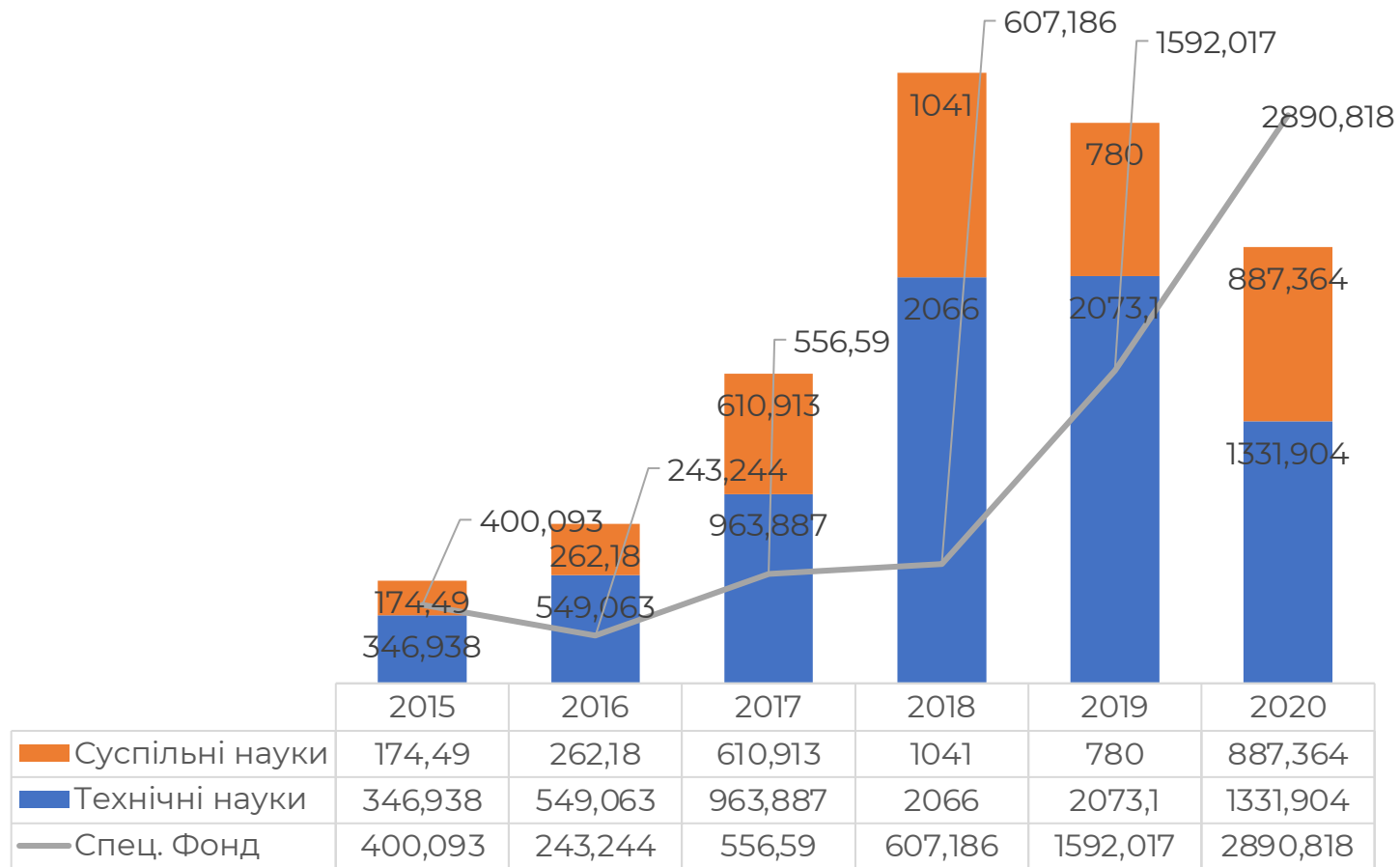
## Ефективність публікаційної активності



# Фінансування НДР

## Загальний і спеціальний фонд

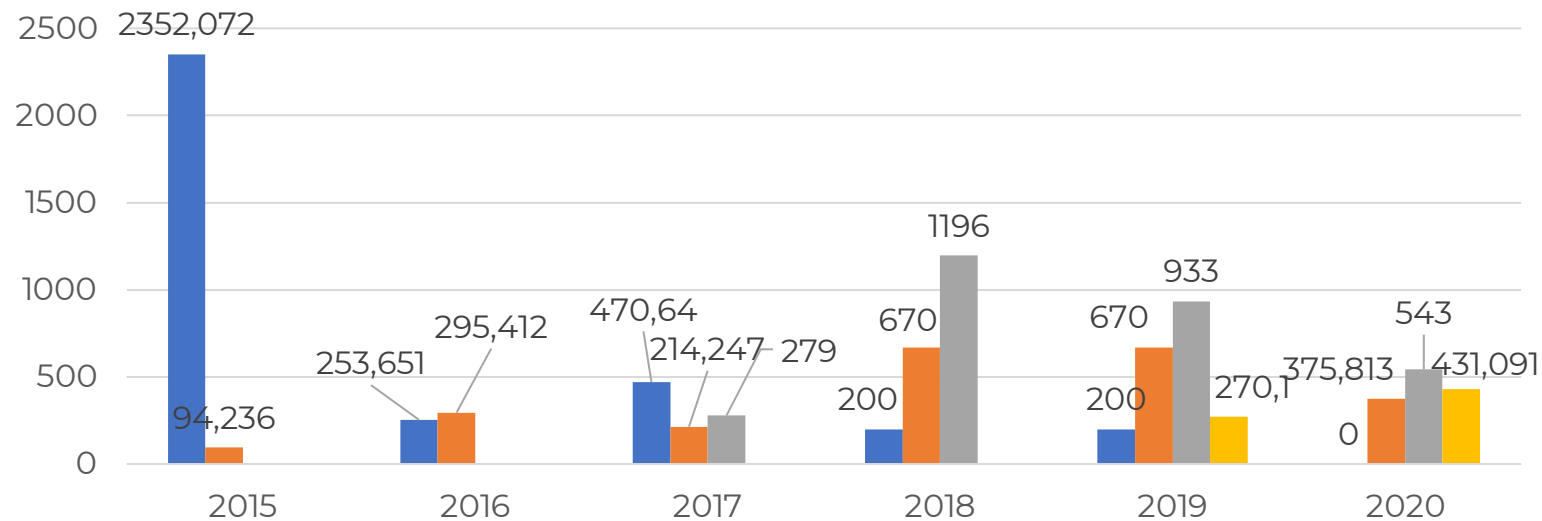
■ Технічні науки   ■ Суспільні науки   — Спец. Фонд



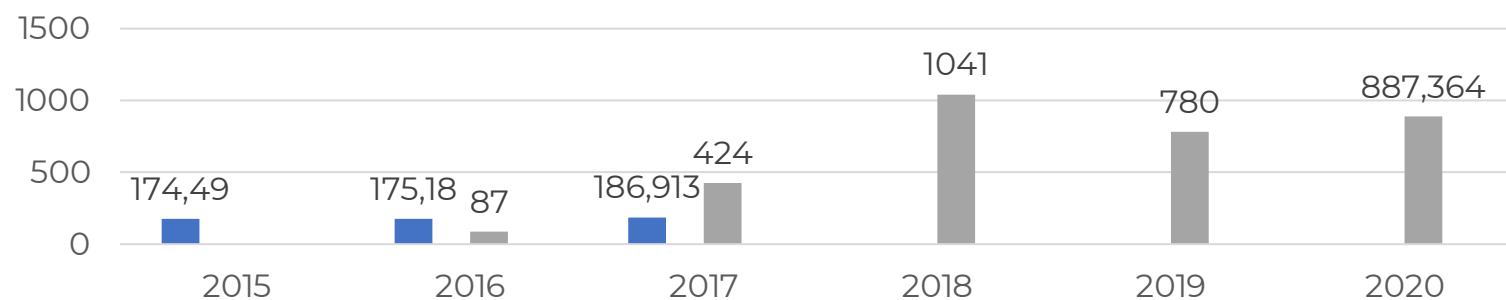
**1,2** Показник наукової діяльності Житомирської політехніки

# Фінансування НДР з загального фонду

## ФІНАНСУВАННЯ НДР ТЕХНІЧНИХ НАУК ЗА РАХУНОК ЗАГАЛЬНОГО ФОНДУ



## ФІНАНСУВАННЯ НДР СУСПІЛЬНИХ НАУК ЗА РАХУНОК ЗАГАЛЬНОГО ФОНДУ



- Фундаментальні НДР за рахунок загального фонду
- Прикладні НДР
- Наукові роботи молодих вчених
- Науково-технічні (експериментальні розробки)

# Новий прецизійний чутливий елемент стабілізатора озброєння легкої броньованої техніки

*Прикладне дослідження*



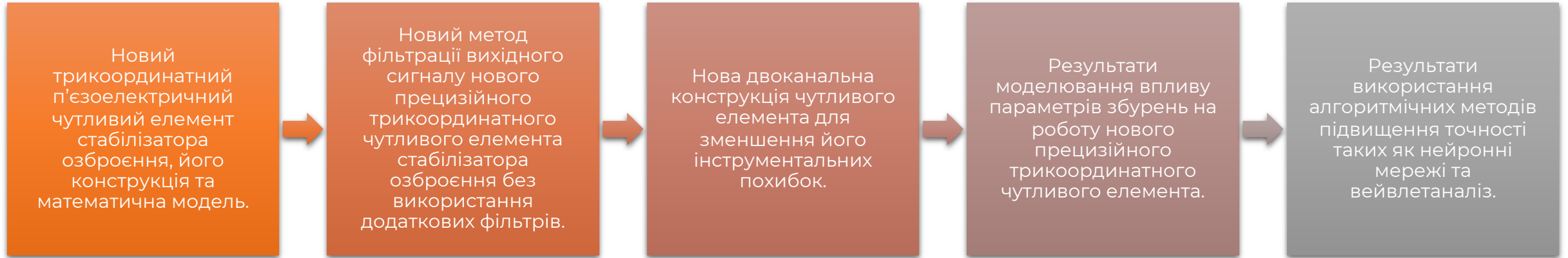
Термін виконання **2** роки: 01.01.18-31.12.20  
Обсяг фінансування: **1115,813** тис. грн.



Керівник: Ткачук А.Г., к.т.н., доцент,  
завідувач кафедри автоматизації та  
комп'ютерно-інтегрованих технологій імені  
проф. Б.Б. Самотокіна



# Основні наукові результати



## Публікації

15

Публікації у журналах, що входять до наукометричних баз даних WoS та/або Scopus

40

Статті у виданнях, що входять до переліку фахових видань України, а також статті у закордонних журналах

7

Монографії

7

Патенти на корисну модель

3

Підручники, навчальні посібники

1

Захист кандидатських дисертацій

1

Розділ монографії, що опублікована у закордонних виданнях офіційними мовами ЄС

## Впровадження

- ПАТ «НВО «Київський завод автоматики», м. Київ
- ПП «КВАТРОН-ПЛЮС», м. Житомир
- ПрАТ «Житомиробленерго», м. Житомир
- Erasmus International Credit Mobility, спільно з Університетом країни Басків (Іспанія), 2018-2019 рр.
- Грант за програмою Вісбі (Visby), Шведський Інститут, 2018-2019 рр.
- ГО «МІЦЬ»



# Автоматизована система моніторингу наявності шкідливих та вибухонебезпечних газів на основі міні безпілотних літальних апаратів

*Прикладне дослідження*



Термін виконання: **3** роки 01.10.17 - 30.09.20  
Обсяг фінансування: **1090** тис. грн.

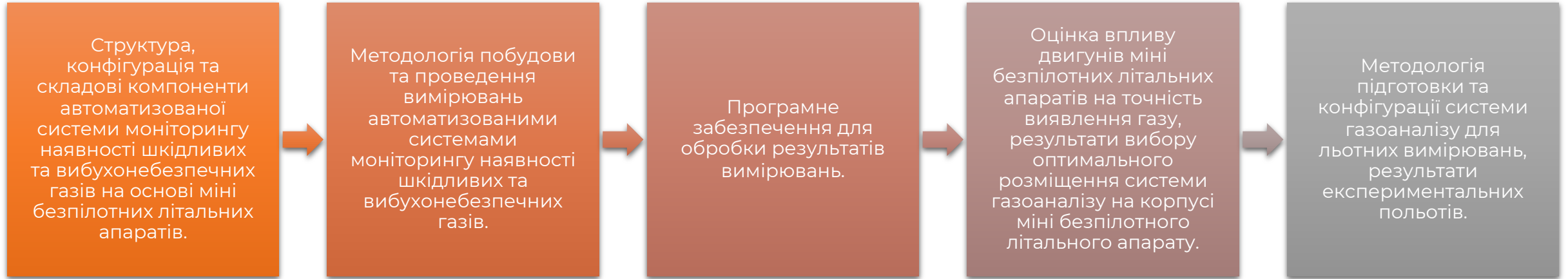


Керівник: Коваль А.В., к.т.н., доцент, доцент кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій імені проф. Б.Б. Самотокіна.





# Основні наукові результати



## Публікації

10

Публікації у журналах, що входять до наукометричних баз даних WoS та/або Scopus

20

Статті у виданнях, що входять до переліку фахових видань України, а також статті у закордонних журналах

2

Монографії

4

Патенти на корисну модель

2

Захист кандидатських дисертацій

1

Підручники, навчальні посібники

1

Розділ монографії, що опублікована у закордонних виданнях офіційними мовами ЄС

## Впровадження

- ПАТ «НВО «Київський завод автоматики», м. Київ
- ПП «Катарх», м. Житомир
- Erasmus International Credit Mobility, спільно з Університетом країни Басків (Іспанія), 2018-2019 рр.
- Грант за програмою Вісбі (Visby), Шведський Інститут, 2018-2019 рр.

# Наукові основи відновлення лісогосподарських заходів у лісах, віднесених до зони безумовного відселення

*Наукова робота молодих вчених*



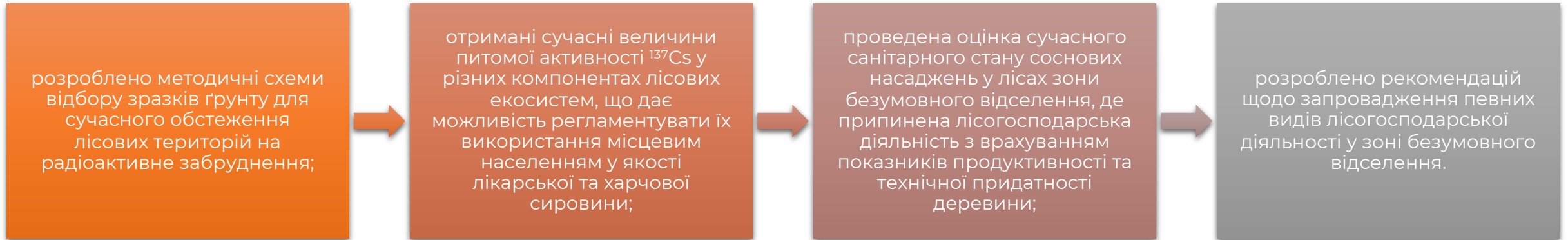
Термін виконання: **3** роки 01.10.17-30.09.20  
Обсяг фінансування: **1161** тис. грн.



Керівник: к.с.-г. н., доцент Давидова І.В.



# Основні наукові результати



## Публікації

- 7** Публікації у журналах, що входять до наукометричних баз даних WoS та/або Scopus
- 19** Статті у виданнях, що входять до переліку фахових видань України, а також статті у закордонних журналах
- 1** Колективна монографія

- 6** Свідоцтва на авторське право України
- 1** Глава у колективній монографії
- 1** Підручники, навчальні посібники
- 1** Захист кандидатської роботи

## Впровадження

- Житомирським обласним управлінням лісового та мисливського господарства,
- Державним підприємством «Народицьке спеціалізоване лісове господарство»,
- Поліський національний університет
- Державний університет «Житомирська політехніка»

# Трансформація соціальної відповідальності бізнесу в умовах гібридної війни

*Наукова робота молодих вчених  
фундаментальне дослідження*



Термін виконання 3 роки: 01.10.17-30.09.20  
Обсяг фінансування: 1468,892 тис. грн.



Керівник: Жиглей І.В., д.е.н., проф.



# Основні наукові результати

Основи та організаційно-економічних засади з обґрунтування трансформаційних змін соціальної відповідальності бізнесу в частині захисту інформації від потенційних загроз її використання стороною-агресором в економічному протистоянні в умовах гібридної війни.

Модель стимулювання бізнесу для виконання концепції соціальної відповідальності в умовах гібридної війни, податкові механізми та пропозиції щодо порядку надання соціально-економічної допомоги військовослужбовцям з місць військових конфліктів, сім'ям поранених та загиблих в зоні АТО та ООС

## Публікації

17	Публікації у журналах, що входять до наукометричних баз даних Scopus, Web of Science	8	Монографій
17	Опубліковані статті у фахових виданнях України	2	Практикуми (збірки кейсів)
8	Публікації у англійських журналах та/або матеріалах міжнародних конференцій	42	Публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей
3	Монографії та/або розділи монографій, що опубліковані у закордонних виданнях офіційними мовами ЄС	1	Захищено докторську дисертацію
		4	Захищено магістерські роботи

## Впровадження

- Агенцією регіонального розвитку **Житомирської області** були прийняті до уваги пропозиції щодо двовекторної моделі боротьби з безробіттям серед вищезазначеної категорії громадян (з метою врахування під час розробки економічної програми щодо ресоціалізації ветеранів АТО/ООС)

## Співпраця

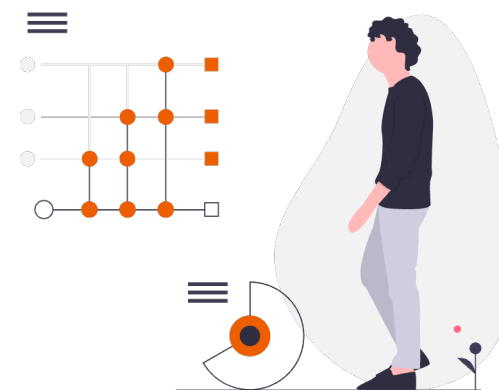
- **Центр соціальної допомоги учасникам АТО/ООС та їх сімей** Житомирського міського центру соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді
- **Благодійний фонд «Міжнародна асоціація підтримки України»**
- **Міжнародний фонд соціальної адаптації** підписано договір Норвегія-Україна про проведення професійної перепідготовки УБД та членів їх сімей з фінансуванням **230 000 грн. на семестр**



# Госпдоговірні науково- дослідні роботи



Дослідження в інтересах  
підвищення  
обороздатності держави



Робота в інтересах  
міжнародної кооперації



Робота в інтересах регіону



Робота в інтересах  
суб'єктів господарювання

# Найбільш перспективні та продуктивні напрями госпдоговірних НДР



Робота в інтересах регіону



Робота в інтересах суб'єктів господарювання

**Дослідження прецизійних автоматизованих засобів та методів вимірювання механічних величин**

**Технології моделювання та прогнозування стану навколишнього природного середовища**

**Розробка та створення автоматизованих систем роботів, машин, контролерів, відновлення та дослідження параметрів металообробних машин**

**Розробка машин тривимірного друку, вивчення параметрів друку, та вивчення можливості їх використання в умовах сучасного українського машинобудування.**

**Науковий супровід програми професійної реабілітації військовослужбовців та учасників АТО**

# Академічний бізнес інкубатор StartUp Zone

START-UP  
ZONE

1. **Найкращий Стартап-клуб України 2020 року за версією YEP!**
2. Започаткували > 10 стартапів
3. Учасники майже всіх стартап подій починаючи з Майстернь міста і закінчуючи Wolves Summit
4. Пройшли міжнародне стажування у Google, Facebook та PARP
5. Автори ідей які впроваджуються на державному рівні (Startup camps, організація роботи структури при університетах)
6. Одні із перших увійшли до програми «Підприємницький Університет»



**Bee  
Worker!**

Мобільний додаток для пошуку  
тимчасової роботи біля вас



Система лояльності, щоб  
купувати улюблені напої в  
кавярні зі знижкою



**POLYCOIN**

Система віртуальної валюти навчального  
закладу, де можна заробляти і  
використовувати UVC (University Virtual  
Currency)



Низько полігональні  
екологічні 3D моделі  
з паперу





# Міжнародне співробітництво

- Наукове та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями
- Міжнародні наукові проекти, програми



# Міжнародні партнери Державного Університету «Житомирська політехніка»



## Чехія

Технічний університет,  
м.Ліберець  
Університет Південної Богемії



## Болгарія

Господарська академія  
ім. Ценова



## Франція

Вища школа м. Ліль



## Іспанія

Університет країни  
Басків м. Більбао



## Німеччина

Технічний університет «Гірнична  
академія», м. Фрайберг



## Туреччина

Університет «Думлупінар»  
м. Кютахья



## Польща

- Вроцлавська Політехніка;
- Сілезька Політехніка м. Катовіце;
- Вища техніко-економічна школа,  
м. Ярослав;
- Вища школа м. Сопот



## Литва

- Університет Вітовта Великого;
- Університет Александраса  
Стулгінскіса



## Великобританія

Університет м. Ковентрі



## Наукове та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями

14

Позицію посідає Державний Університет «Житомирська політехніка» серед ЗВО України за кількістю проєктів в рамках програми ЄС Еразмус



Грант за програмою Erasmus+/KA2: 585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP

**“Магістерська, PhD програма з смарт транспорту і міської логістики”**



Тривалість проєкту:  
15.10.2017 – 14.10.2020



Частка бюджету Державного університету «Житомирська політехніка»:  
172.541 євро (5,2 млн. грн.)

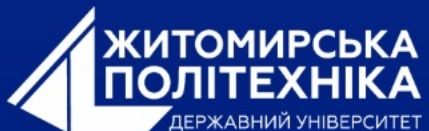
### **Партнери:**

Університет “Тор Вергата”, м. Рим (Італія);  
Університет “Ла Сапієнца”, м. Рим (Італія);  
Сілезький технологічний Університет, м. Катовіце (Польща);  
Університет прикладних наук: технологій, економіки та дизайну, м. Вісмар (Німеччина).





# Міжнародна наукова діяльність



## Вимірювання і моделювання теплових явищ в механічній обробці

програма *VINMER-Marie Curie*

За підтримки Агентства інновацій Швеції, спільно із Університетом прикладних наук м. Лунд (Швеція).

Бюджет проекту – 200.000 € (2016-2019рр.).

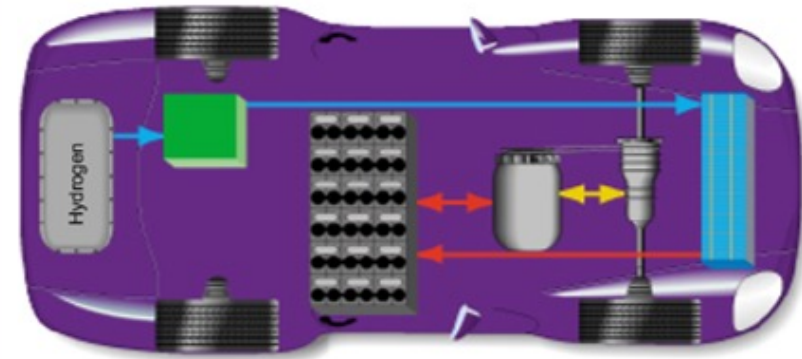


JAMK UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



<u>Країна, місто</u>	<u>Установа</u>	<u>Програма</u>	<u>Бюджет, €</u>
Австрія, Відень	Технічний університет	ОеAD	9000
Польща, Варшава	Варшавська політехніка	Еразмус Мундус	15000
Польща, Сопот	Вища економічна школа	Договір про співпрацю	500
Швеція, Естерсунд	Центрально-шведський університет	Visby	9000

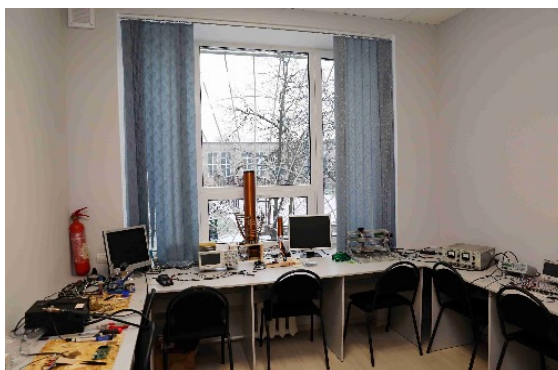
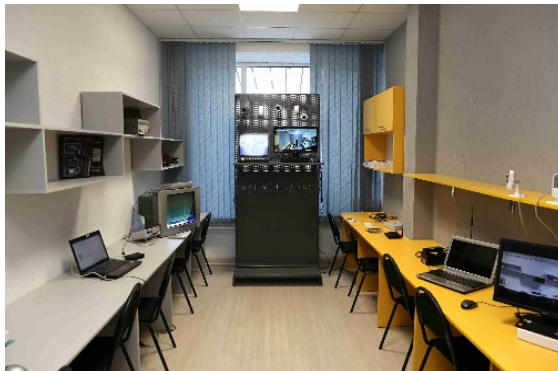
- Використання біопалива у ДВЗ та водню в паливних комірках.
- Розумний транспорт і розумне паливо.
- Грантова угода в рамках програми фонду Шведського Інституту 2019-2020 Технологічний університет Лулео.



*Автомобіль на паливних комірках з використанням водню*



# Оновлення матеріально- технічної бази



# Оновлення матеріально-технічної бази

## Фінансування. Придбання обладнання.



## Вартість придбаного обладнання на одного НПП



# Популяризація науки серед молоді

- Space Tech Fest фестиваль науки і техніки
- Бізнес інкубатор Startup.Zone
- Інтерактивний музей науки і техніки «Політехнік»
- Українсько-Білоруський форум
- Студентська Лабораторія мехатроніки та техніки «Mech.Lab»

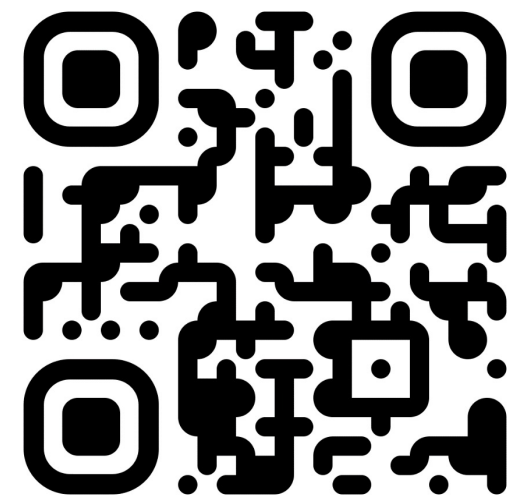






# Дякую за увагу!

## Запрошуємо до співпраці!



ztu.edu.ua



@ztueduua