

Виконавецы







## **Energy Innovation HUB Dnipro city**

Main areas of activities,
achievements and the successful experience,
Head of the EIHUB development prospects

Yevhen Yurchenko

Manager of the EIHUB

**Olena Koval** 

Manager of the EIHUB

Maryna Liakhovetska-Tokarieva Rector Mykola Savytskyi

Graduate student

**Andrey Bondarenko** 



## Hello! We are HUB's team!

We have an ambitious young team ...

We have the **foundation** for development ...

We have the **potential** and some **achievements**...

We have some **projects** we're adopting right now ...

We have some plans for the future...

but above all, we have aGOAL







## HUB's work

Create the open Demo-zone of the energy efficiency

Constant generation of ideas and projects of the HUB development

Cooperate with schoolsvocational schools technical colleges higher education institution



 СПВРОБІТНИЦТВО СЛОБОЖАНСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ В СФІ ВПРОВАДИЕНИЯ ЕНЕРСОБЛЕКТИВНИК ТЕХНОЛОГІЙ

Train specialists in the field of the energy efficiency

Energy Innovation Hub Cooperate with public organizations



фірро #ДНІПРО #РОАВА #ПДА
Підписання
Меморандумів

для забезпечення сталого розвитку «Енерго-

інноваційного

Хабу»

Step1

Establish business partnerships

Carry out some events of the energy efficiency





#### СЕРТИФІКАТ про акредитацію освітньої програми

Освітньо-наукова програма

#### Енергоаудит та енергоефективність в будівництві

192 Будівництво та цивільна інженерія другий (магістерський) рівень

#### ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"

Україна, 49600, Дніпропетровська обл., місто Дніпро, ВУЛИЦЯ ЧЕРНИШЕВСЬКОГО, будинок 24 А; ідентифікаційний код 02070772

Дата видачі сертифіката про акредитацію освітньої програми 18.12.2020

Строк дії сертифіката про акредитацію освітньої програми 01.07.2026

Nº 1014

## Education



#### СЕРТИФІКАТ РЕДИТАЦІЮ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Освітньо-професійна програма

#### аудит та енергоефективність в будівництві

192 Будівництво та цивільна інженерія другий (магістерський) рівень

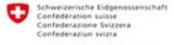
ЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"

Україна, 49600, Дніпропетровська обл., місто Дніпро, ВУЛИЦЯ ЧЕРНИШЕВСЬКОГО, будинок 24 А; ідентифікаційний код 02070772

Дата видачі сертифіката про акредитацію освітньої програми 18.12.2020

Строк дії сертифіката про акредитацію освітньої програми 01.07.2026





Швейцарська Конфедерація











До уваги бакалаврів (спеціалістів), які бажають здобути ступень МАГІСТРА!

Вам надається унікальна можливість отримати

## СУЧАСНУ ЄВРОПЕЙСЬКУ ОСВІТУ

за освітньою програмою:

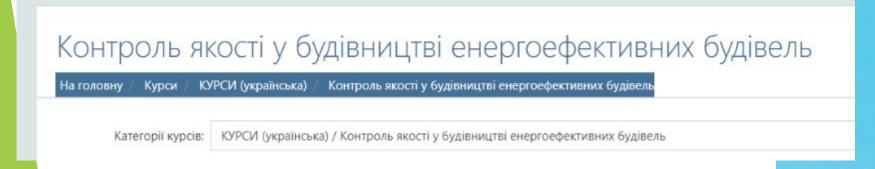
"Енергоаудит та енергоефективність в будівництві" (Спеціальність: 192. Будівництво та цивільна інженерія. Будівельний факультет ПДАБА).



Освіта

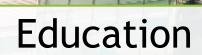
## Implementation of pilot discipline into the learning process

Lecture learning is based on teaching a theoretical course which is provided by the leading specialists in the field of the energy efficiency of Germany, Austria, Switzerland та Ukraine. Learning materials are unique and they are provided by the надані Energy Innovation HUB of the PSACEA as part of the "Reforms in the field of the energy efficiency in Ukraine" project which is being done by the German community of international cooperation (GIZ GmbH) on behalf of the Government of Germany. The course is taught as a pilot GIZ project which is introduced in only two Higher Education Institutions of Ukraine. More detailed information on the project and Energy Innovation HUB may be accessed at the following link: <a href="https://pgasa.dp.ua/eih/">https://pgasa.dp.ua/eih/</a>

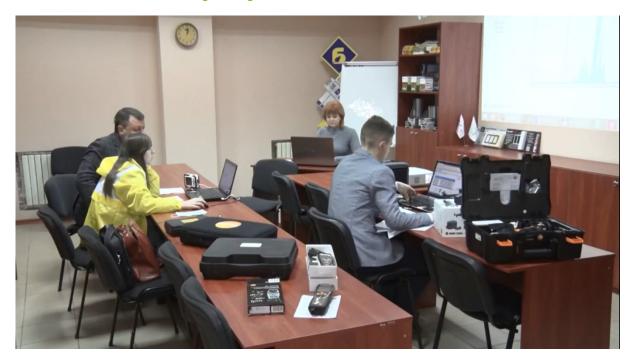


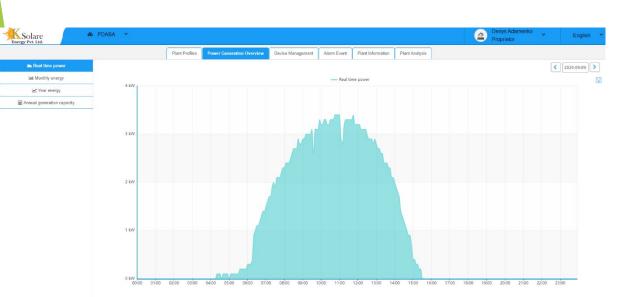






## Modern equipment for education, science and practice







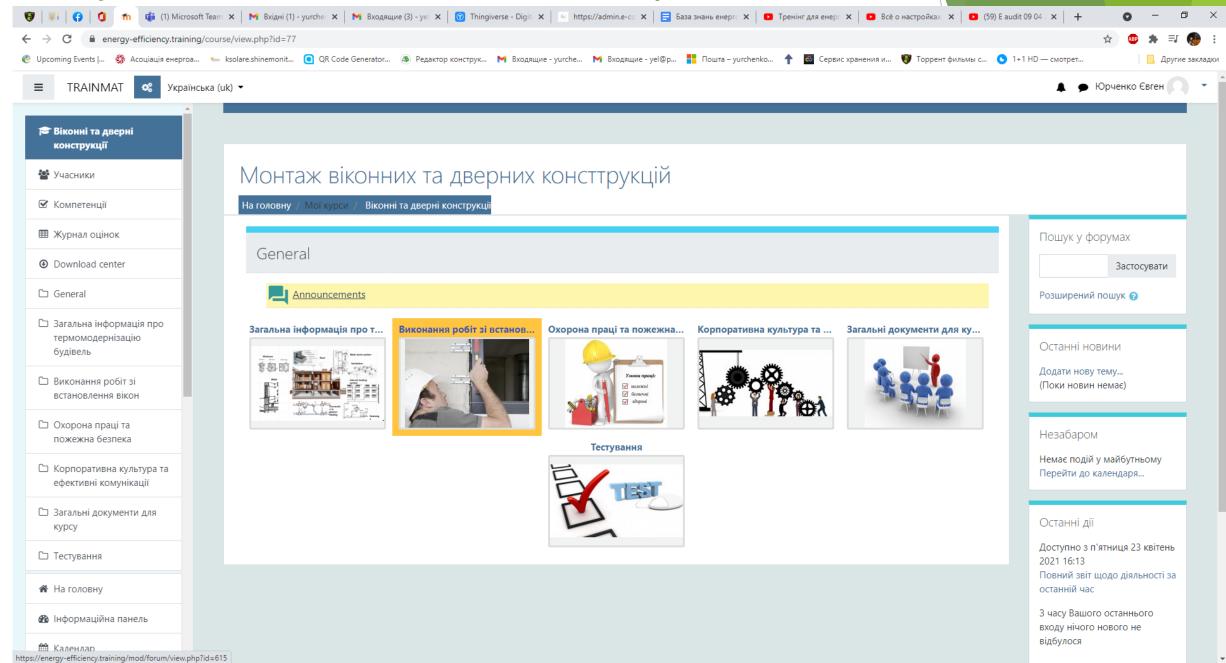


# Involvement of business representatives in the educational process

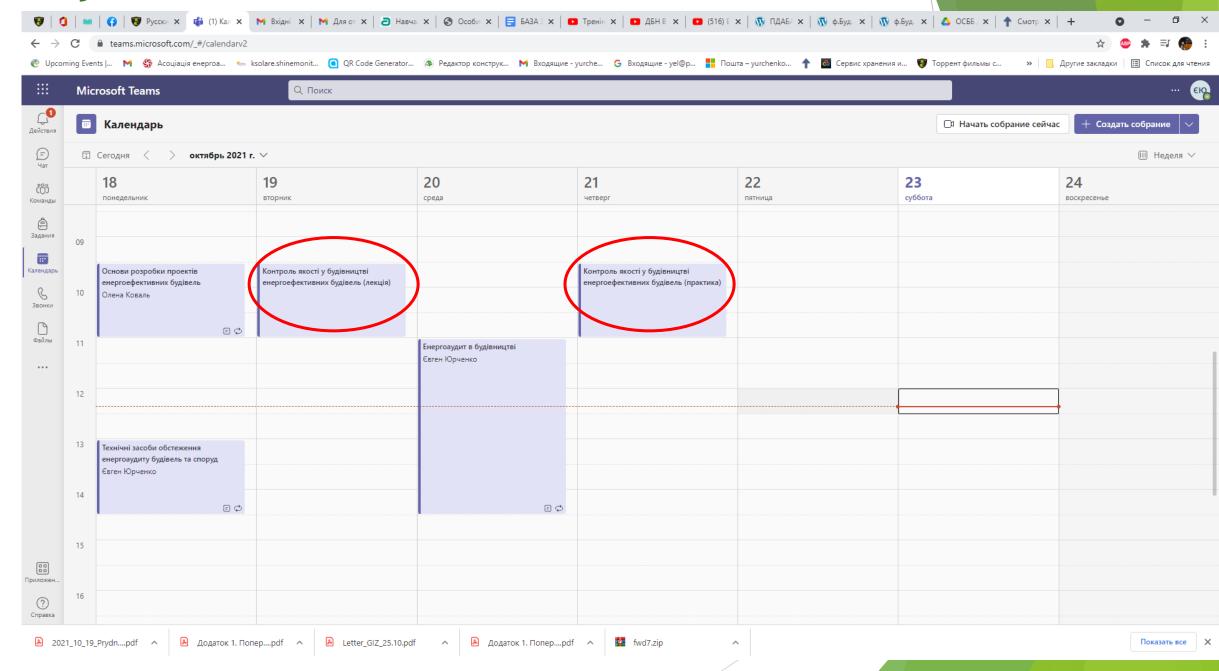




## The dijitalization tool is the use of the platform



## The dijitalization tool is the use of Office 365







## Information

**Project Acronym:** 

**PRECEPT** 

**Project Title:** 

A novel decentralized edge-enabled PREsCriptivE and ProacTive framework for increased energy efficiency and well-being in residential buildings

**PSACEA**. has valuable experience in the design and operation control of the buildings and constructions complexes of the different scale





constructive-technologica







Prof. Tetiana Nikiforova Professor, Dr. of Sc., Head of dep. of reinforced

Expertise: rational design of buildings and structures sustainable development, energy saving in construction calculation and design of



Ph. D, head of the R&D centre of international scientific projects



development in construct scientific bases of designing ecological energy efficien buildings, ecological building materials, hybrid multifunction



Dr. Yurchenko Yevgenii, Ph. D. Associate Professor, head of energy innovation hub

rational design of building structures considering life cycle



Professor, Dr. of Sc.,





Dr. Svitlana Shekhork

PRECEPT TEAM OF PSACEA

economy in construction,

Science



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 958284

BCBKA AEPWADHP

PROFESSIONAL CERTIFICATION OF THOSE, WHO

HAVE THE INTENTION TO CARRY OUT

ACTIVITIES OF THE ENERGY EFFICIENCY

CERTIFICATION PROCESS AND THE

ENGINEERING SYSTEMS EXAMINATION

Prydniprovska State Academia of Civil Engineering and Architecture provides professional education and certification of those, who have the intention to carry out activities of the energy efficiency certification process and the engineering systems examination

## http://pgasa.dp.ua/profesijna-atestatsiya

Phone:

The head of the Certification Commission :Candidate of Sciences in engineering , Senior Researcher Koval Olena Oleksandrivna

Phone. +38(050) 929-99-55 viber

Phone. +38 (098) 091-15-65 E-mail: <u>13koval@gmail.com</u>

Adress: 49600, c. Dnipro, st. Chernyshevskoho, 24a, of. 256a

The secretary of the Certification Commission:

Candidate of Sciences in engineering

Liakhovetska-Tokarieva Maryna Markivna

E-mail: marin2004.2017@gmail.com

Phone. +38 (097) 923-47-73 viber

Phone. +38 (095) 380-34-95

Adress: 49600, c. Dnipro, st. Chernyshevskoho, 24a, of. 1209



Education

33 certificates were issued upon completion of "The certification of the energy efficiency of the civil buildings" course

**12 certificates** were issued upon completion of "The engineering systems examination of the civil buildings" course

# Preparation of energy auditors to work with energy efficiency fund

25 certificates were issued upon completion of "Preparation of energy auditors to work with energy efficiency fund" course with the help of using new materials, obtained as part of the project work.

Prydniprovska State Academia of Civil Engineering and Architecture (<a href="http://pgasa.dp.ua/profesijna-atestatsiya">http://pgasa.dp.ua/profesijna-atestatsiya</a>)



## Education











## СЕРТИФІКАТ

Nº 0024

засвідчує що

#### Роман Ткачов

прослухав курс навчання тривалістю 150 годин за програмою

"ПІДГОТОВКА ЕНЕРГОАУДИТОРІВ ДЛЯ РОБОТИ З ФОНДОМ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ"

липень 2021 року

## **HUB Practical activity**

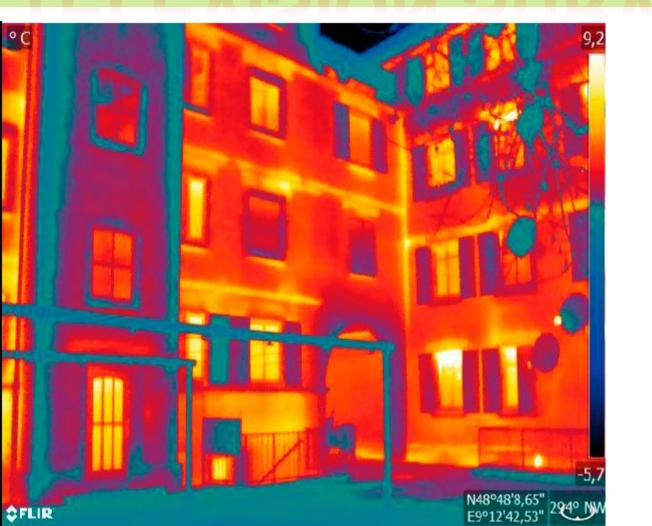
## technical survey and energy audit of the civil buildings





## **HUB Practical activity**

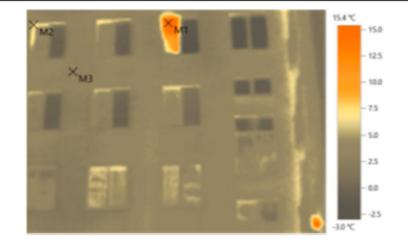
## TELEVISION SURVEY



#### Тепловізійне обстеження зовнішніх стін

Файл: IV\_04705.BMT

Дата: 15-Jan-20 Час: 13:05:24



#### Параметри зображення:

Коефіцієнт

випромінювання : 0.93 Відображ . темп. [°C]: 0,1



Вимірювані об'єкти	Температура поверхні, °С	Коефіцієнт випромінювання	Температура сере∂овища, °С
Точка виміру М1	14.5	0.93	0,1
Точка виміру М2	6.6	0.93	0,1
Точка виміру МЗ	2.7	0.93	0,1
Висновок про зони теплових відмов	Відриті вікна та нещільності при закритті вікон		
	I		

**Practice** 

## **HUB Practical activity**

**Practice** 

the development of projects of active buildings and projects of increasing energy efficiency of buildings





## HUB Practical activity - energy certification of buildings



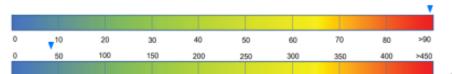
#### ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі: Дніпропетровська область, м. Дніпро, вул. Шевченка, 51 Функціональне призначення та назва: житлова будівля, Житловий будивок з вбудованими нежитловими приміщеннями

Відомості про конструкцію будівлі:		
загальна площа, м <sup>3</sup> :	11587	THE U
загальний об'єм, м':	46040	111111
опалювана площа, м <sup>2</sup> :	11398	13.77
опалюваний об'єм, м³:	37943	S. 13
кількість поверхів:	19	
рік прийняття в експлуатацію:	нове будівництво	
кількість під їздів або входів:	8	E THE

Шкала класів енергетичної ефективності		Клас енергетичної ефективності
Високий рівень енергоефективності		
A >	<44 кВт х год/м²	
В	<79 кВт х год/м²	
С	<87 кВт х год/м²	< c
D	<109 кВт х год/м²	
E	<131 кВт х год/м²	
F	≤153 кВт х год/м²	
G	>153 кВт х год/м²	
Низький рівень енергоефективності		
Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт х год/м²	82	

Питоме споживания первинної енергії, кВт х год/м² за рік: 211



Питомі викиди парникових газів, кт/м2 за рік: 40

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора ЕЕ00028



**Practice** 

## The memorandums of cooperation

In order to identify the directions of the cooperations to provide a constant development of the "Energy Innovation HUB, the platform to prepare qualified specialists in the field of energy efficiency", there were signed the Memorandums between Energy Innovation HUB PSACEA and the following vendors:

LLC «АСКОНА-ПІВДЕНЬ»

LLC «ЮДК»

LLC "БУДМАЙСТЕР"

Association «Центр впровадження енергозберігаючих і інноваційних Private enterprise of construction and installation "СТРОЇТЕЛЬ-П"

Service cooperative «Житлово -будівельний кооператив

«ДОСТУПНЕ ЖИТЛО УКРАЇНИ»»

LLC "ЕНЕРДЖИ СТАТУС ЕСТЕЙТ"

LLC «МАРЕІ Україна »

Subsidiary enterprise "КАПАРОЛ Україна "

LLC "ПЛАТО -ПЛЮС"

LLC "PEXAY"

LLC "ВЕКА Україна "

Subsidiary enterprise "ГЕРЦ Украіна"

LLC "ХЕНКЕЛЬ БАУТЕХНІК (Україна )"

LLC BEHTOKC

LLC «ТЕРМОКОНТРОЛЬ-УКРАЇНА»

Public Union «АЛЬЯНС АКТИВНОГО БУДИНКУ УКРАЇНИ»

технологій

#### Від ДП «КАПАРОЛ УКРАЇНА»

Генеральний директор В.Ю.Верещагін

#### Від закладу вищої освіти:

Ректор ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури:

Савинький М.В.

#### Від закладу професійно-технічної освіти

Директор Дніпровського індустриально-педагогічного технікуму "Відділення підготовки кваліфікованих робітників":

Пєтков В.З.

#### Від закладу професійно-технічної освіти

Директор Дніпровського регіонального центру професійно-технічної освіти

Кривозуб В.М.

#### Від закладу професійно-технічної освіти:

Директор Дніпровського вищого професійного училища будівництва Яблонська В.М.

#### Від ГО «Школа енергоефективності»:

Голова правління Лісовик В.Л.









# Development strategy of Chip Energy Innovation HUB c. Dnipro until 2025



ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

# 66

## THE GOAL OF THE EIHUB

To become an independent institution, a unique informational, consulting, educational, practical centre in the field of energy efficiency for different groups within a population, which provides a complete set of services of energy efficiency in Prydniprovsk region by using its modern equipment, qualified specialists and innovative European study materials and technologies — Energy Innovation HUB c. Dnipro



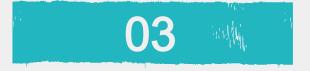
## Strategic areas of Dnipro HUB



**Educational activity** 



Scientific activity



**Practical activity** 



Social activity









- preparation of specialists of master`s degree in educational scientific and educational professional programs "Energy audit and energy efficiency in civil engineering" (Speciality: 192 Building and civil engineering);
- preparation (re-qualification) of professional specialists who meet all requirements of the Ukrainian business (professional preaparation and certification those, who have the intention to carry out activities of the energy efficiency certification process and the engineering systems examination);
- preparation of energy auditors to work with energy efficiency fund;
- organization of training courses of the energy efficiency for the representatives of authority, business and regional communities;
- participation in development teams of regulatory and technical documentation in the field of energy
   efficiency;
  - cooperation at the level of schools, vocational schools, technical colleges, higher educational institutions;

involvement of business and authority representatives in the educational process.



#### СЕРТИФІКАТ ПРО АКРЕДИТАЦІЮ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Освітньо-наукова програма

#### Енергоаудит та енергоефективність в будівництві

192 Будівництво та цивільна інженерія другий (магістерський) рівень

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"

Україна, 49600, Дніпропетровська обл., місто Дніпро, ВУЛИЦЯ ЧЕРНИШЕВСЬКОГО, будинок 24 А; ідентифікаційний код 02070772

Дата видачі сертифіката про акредитацію освітньої програми 18.12.2020 Строк дії сертифіката про акредитацію освітньої програ

Nº 1014

ПРОФЕСІЙНА АТЕСТАЦІЯ ОСІБ, ЯКІ МАЮТЬ НАМІР ПРОВАДИТИ ДІЯЛЬНІСТЬ ІЗ СЕРТИФІКАЦІЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА ОБСТЕЖЕННЯ ІНЖЕНЕРНИХ СИСТЕМ

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури проводить професійну підготовку та атестацію осіб, які мають намір провадити діяльність із сертифікації енергетичної ефективності та обстеження інженерних систем

#### http://pgasa.dp.ua/profesijna-atestatsiya

Голова атестаційної комісії: к.т.н., с.н.с. Коваль Олена Олександрівна Тел. +38(050) 929-99-55 viber

Тел. +38 (098) 091-15-65

Адреса: 49600, м. Дніпро, вул. Чернишевського, 24а, каб. 256а

Секретар атестаційної комісії к.т.н.

Ляховецька-Токарєва Марина Марківна

Тел. +38 (095) 380-34-95

Адреса: 49600, м. Дніпро, вул. Чернишевського, 24а, каб. 1209

За курсом "Сертифікація енергетичної за освітньою програмою: ефективності будівель" видано 28 атестатів.

За курсом "Обстеження інженерних систем будівель" видано 9 атестатів.



Фонд Енергоефективності



До уваги бакалаврів (спеціалістів), які бажають здобути ступень МАГІСТРА!

Вам надається унікальна можливість отримати

СУЧАСНУ ЄВРОПЕЙСЬКУ ОСВІТУ

"Енергоаудит та енергоефективність в будівництві" (Спеціальність: 192. Будівництво та цивільна інженерія. Будівельний факультет ПДАБА).











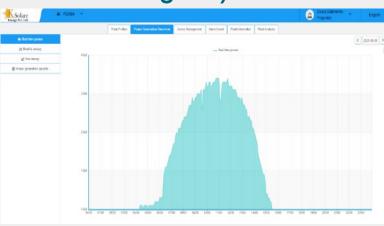


## **Scientific activity**

- scientific and researching activities in the field of energy efficiency civil engineering for students and postgraduate students;
- scientific support of increasing energy efficiency projects for business and municipality;
  - participation in the international grants (HORIZONT 2020) and state budget topics of the energy efficiency;
- development of the international relationships with institutions connected with energy efficiency development (for instance, with GIZ and energy innovation HUBs of Lithuania and Algeria)









- ON OTHER
- creation of a legal institution of "Energy innovation HUB PSACEA", for instance public organization;
- building of HUB's laboratory of equipment, where necessary, realize metrological control procedures
  of energy innovation HUB equipment and get calibration certifications (license) with at least 5 years
  duration, which are issued by the accredited laboratory according to the requirements of the
  international standard ISO17025;
- participation in tenders of the energy efficiency of civil buildings;
- to carry out an integrated equipment energy audit;
- certification of civil buildings;
- designing of project construction documentary of increasing energy efficiency and thermal renovation projects;
- designing of online platform of energy efficiency sphere to consult all groups of stakeholders;
   the active cooperation with business partners (to conduct the industrialized energy audit;
   to create the working group to realize the contract work.









- to create a web site of Energy Innovation HUB PSACEA online plaforms in energy efficiency sphere to consult all groups of stakeholders;
- to become a centre of the latest knowledge and a place of demonstration of the newest materials, technologies and equipment in the energy efficiency sphere (the development of the demo-zone of the energy efficiency);
- to become a platform for educational and informational events of the energy efficiency sphere;
- to become a centre of meeting and communication employers with potential workers (to carry out conferences, seminars, master classes);

to spread the project GIZ`s experience
(to create energy innovation HUB in other cities); розвиток співпра
(common projects with Department of Innovation development
of Dnipro city council)



## STEP TO REALIZE THE STRATEGIC AREA

Step 1 Step 2 Step 5 Step 3 Step 4 **Creation of Creation of** Creatiion of Work of Work of **HUB** web site the legal HUB HUB advanced spreading the institution laboratory training **HUB**'s activity

3.

A Jan Series

courses

in the region

# Strong points of the Energy innovation HUB c. Dnipro

#### Scientific capacity

A scientific school of energy efficiency is more than 20 years of In PSACEA

#### **Practical experience**

We are working in all spheres of building, including a work of normative building documentary

## Region

Prydniprovsk region has a big development potential

### Location

Academy is located in a central part of city Dnipro. There are spaces with equipment and laboratories,

#### Human resource

Close cooperation with schools, vocational schools, Higher educational Institutions, communities

#### **Business partners**

Close cooperation of HUB and academy with business partners

## This is our Team!













Maryna Liakhovetska-Tokarieva

Manager of Energy innovation HUB of the PSACEA

Yevhen Yurchenko

The head of Energy innovation HUB of the PSACEA

Olena Koval

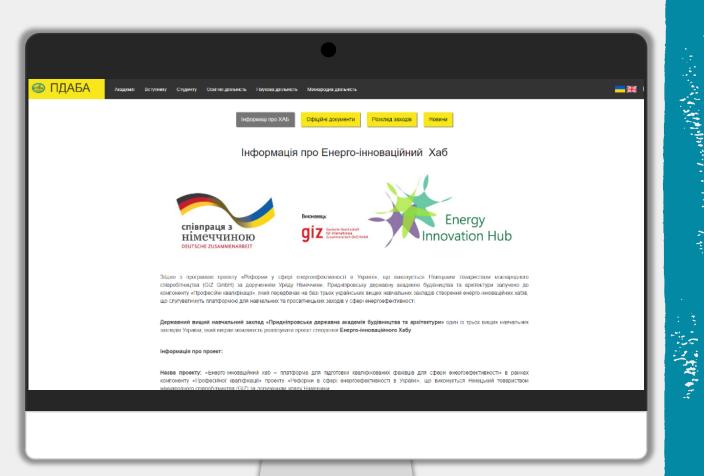
Manager of Energy innovation HUB of the PSACEA

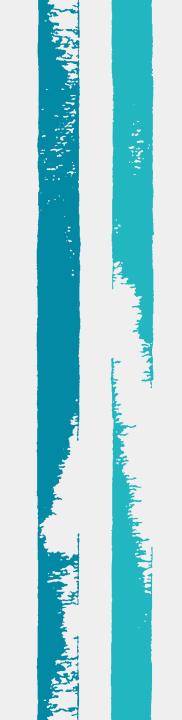
**Andrey Bondarenko** 

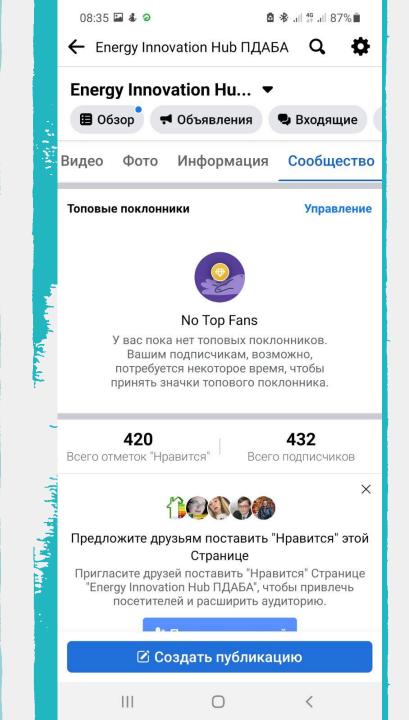
Graduate student

+ everybody are interested in energy efficiency in Academy and region

## https://pgasa.dp.ua/eih/



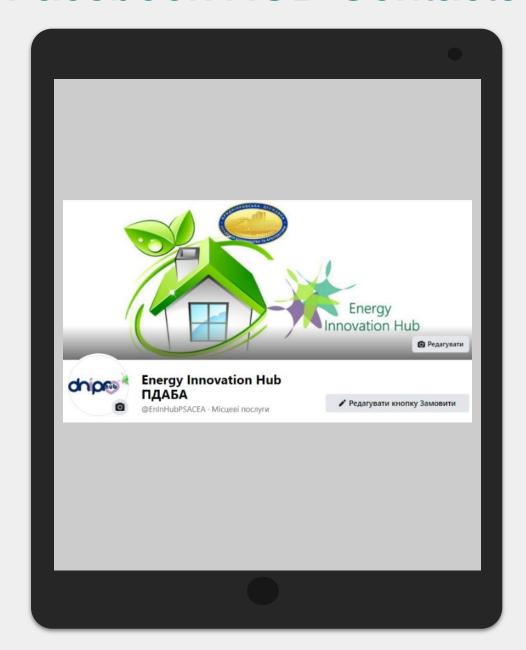


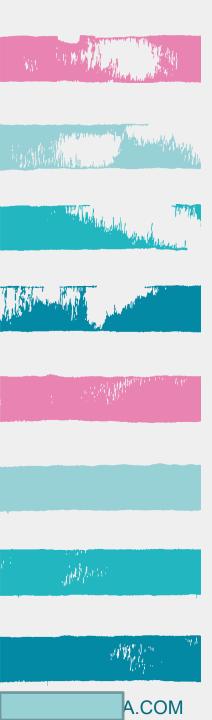


Mary Sales Sales

から ない

## **Facebook HUB Contacts**





## Thank you!

Do you have any questions?

yurchenko678@gmail.com

+380504879173

https://pgasa.dp.ua/eih/









