



КАРАЗІНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КЛАСИКА, ЩО ВИПЕРЕДЖАЄ ЧАС

Презентація ФАКУЛЬТЕТУ РАДІОФІЗИКИ, БІОМЕДИЧНОЇ ЕЛЕКТРОНІКИ ТА КОМП`ЮТЕРНИХ СИСТЕМ





01 Кого готує факультет

Про спеціальності та спеціалізації, які є на факультеті.
Навчальні програми, за якими навчаються студенти.

02 Умови вступу

Як поступити на бакалаврат та магістратуру

03 Структура факультету

Історія факультету. Кафедри. Напрямки наукової роботи
факультету

04 Студентське життя

Чим займаються студенти під час навчання на факультеті,
поза межами університету. Працевлаштування студентів
та/або випускників.

05 Контакти

Як знайти факультет в місті, університеті, інтернеті.
Керівництво факультету.

КОГО ГОТУЄ ФАКУЛЬТЕТ ?

Бакалаврів за спеціальностями:

Спеціальність 105



Прикладна фізика і наноматеріали

Конкурсна пропозиція: Радіофізика і біофізика та комп'ютерні системи

Ліцензія: 75 місць (64 бюджетних) . **Вартість навчання:** 12 580 грн./рік

Спеціальність 153

Мікро- і наносистемна техніка

Конкурсна пропозиція : Біомедична електроніка та комп'ютерні системи

Ліцензія: 25 місць (24 бюджетних). **Вартість навчання:** 12 580 грн./рік



Спеціальність 126



Інформаційні системи та технології

Конкурсна пропозиція: Інформаційні технології керування складними системами

Ліцензія: 25 місць. **Вартість навчання:** 25 550 грн./рік

Студенти навчаються протягом 5,5 років за двоступеневою системою. Після 4 років навчання студенти отримують диплом бакалавра, потім навчаються ще 1,5 роки й отримують диплом магістра за обраною спеціальністю. Бажаючі можуть паралельно (на комерційній основі) отримати військову спеціальність з присвоєнням звання офіцера запасу.



КОГО ГОТУЄ ФАКУЛЬТЕТ

Магістрів за спеціальностями:

Спеціальність 105

Прикладна фізика і наноматеріали

Спеціалізація: Радіофізика та електроніка

Ліцензія 67 місць (45 бюджетних) **Вартість навчання:** 17 070 грн./рік



Спеціальність 105

Прикладна фізика і наноматеріали

Спеціалізація: Біофізика

Ліцензія 30 місць (15 бюджетних) **Вартість навчання:** 17 070 грн./рік

Спеціальність 153

Мікро- і наносистемна техніка

Спеціалізація: Фізична і біомедична електроніка

Ліцензія 25 місць (15 бюджетних) **Вартість навчання:** 17 070 грн./рік





Забезпечуємо ґрунтовну підготовку з природничих дисциплін – акцент робимо на формуванні практичних навичок та виконанні лабораторних робіт на новому обладнанні. Шліфуємо компетенції найсучаснішими курсами теоретичної фізики, як у провідних університетах світу!

Навчальні плани (спеціальності 105 та 153)

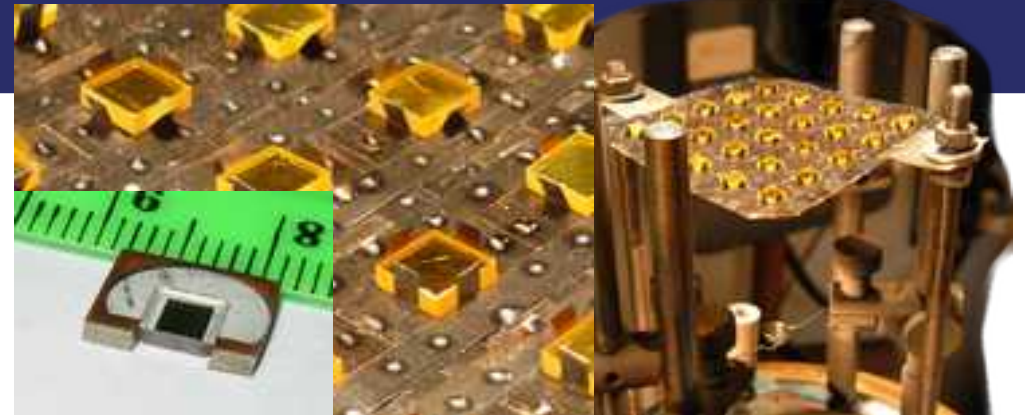




Навчальні плани (спеціальності 105 та 153)



Навчимо моделюванню та сформуємо у вас проблемно-орієнтований підхід до розв'язання будь-яких життєвих ситуацій, не лише фахових! На старших курсах навчимо радіоелектроніці, фізиці напівпровідників, твердотілій, вакуумній та оптоелектроніці, квантовій електроніці та електроніці НВЧ, теорії інформації, комп'ютерних симуляцій.





Навчальні плани (спеціальності 105 та 153)

Третину навчальної програми присвячено курсам, які є корисними для сучасних науковців та необхідні для початку кар'єри в ІТ-галузі.

Курси	Годин
Керування проєктами і бізнес аналіз в ІТ (Вступ до фаху)	90
Алгоритми і структури даних	90
Об'єктно-орієнтоване програмування на Java	300
Базы даних	90
Web-програмування	120
Основи адміністрування UNIX систем	90
Тривимірна комп'ютерна графіка	90
Поглиблений курс програмування на Java	90
Математичне моделювання в ІТ інженерії	90
Машинне навчання та великі дані	150
Всього	1200



Навчальні плани (спеціальності 105 та 153)

Пропонуємо спеціальні курси з програмування на Python, створення віконних інтерфейсів на Python, основ Java Script, теорії метаматеріалів, мікроконтролерів, фотоніки, цифрової обробки сигналів, кодування, теорії антен та радарів, основ наноелектроніки, процесорів, синергетики.



НОВА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

Спеціальність 126

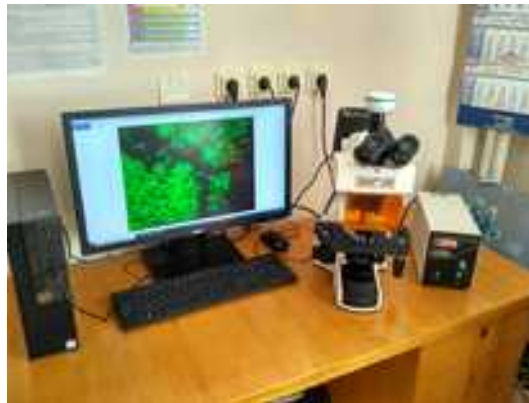
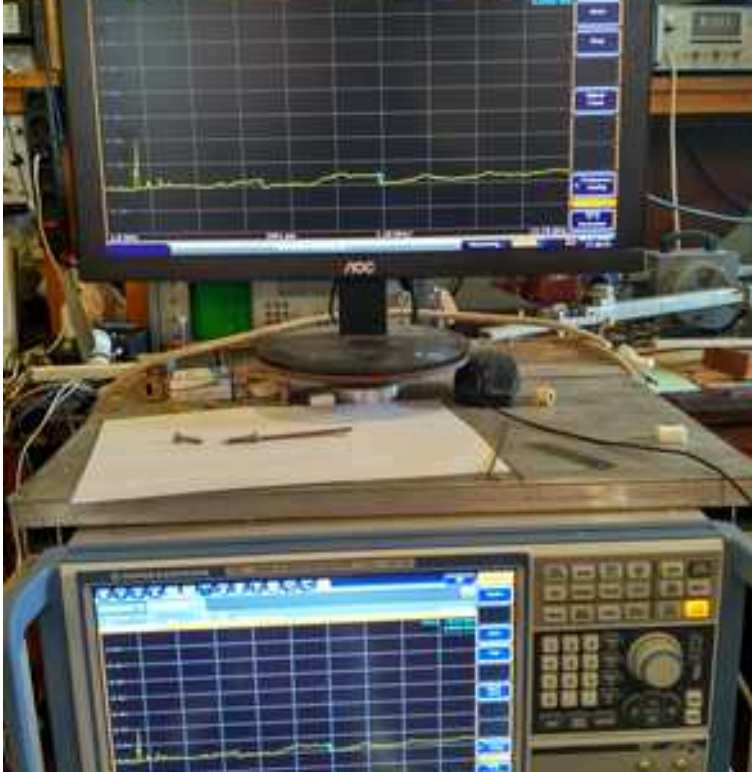
Інформаційні системи та технології

Конкурсна пропозиція: Інформаційні технології керування складними системами

Ліцензія: 25 місць.

Вартість навчання: 25 550 грн./рік

Готуємо фахівців з розробки і супроводу Інтернету речей, кіборгів, роботів, віртуальної реальності, комп'ютерних систем і технологій спеціального призначення. Наша міжфакультетська та кросдисциплінарна програма підготовки забезпечить ваші конкурентні переваги на ринку праці (навіть у важкі часи).



УМОВИ ВСТУПУ



Для вступу в **бакалаврат** Вам необхідно отримати як мінімум 3 сертифікати НМТ або ЗНО:

- Перший предмет (українська мова) - **вага 0,3**
- Другий предмет (математика) - **вага 0,5;**
- Третій предмет (історія України або іноземна мова, або біологія, або географія, або фізика, або хімія) - **вага 0,2**

Для участі в конкурсі необхідно набрати не менше 100 балів з кожного предмета.

Для вступу в **магістратуру** Вам необхідно скласти фахове випробування.

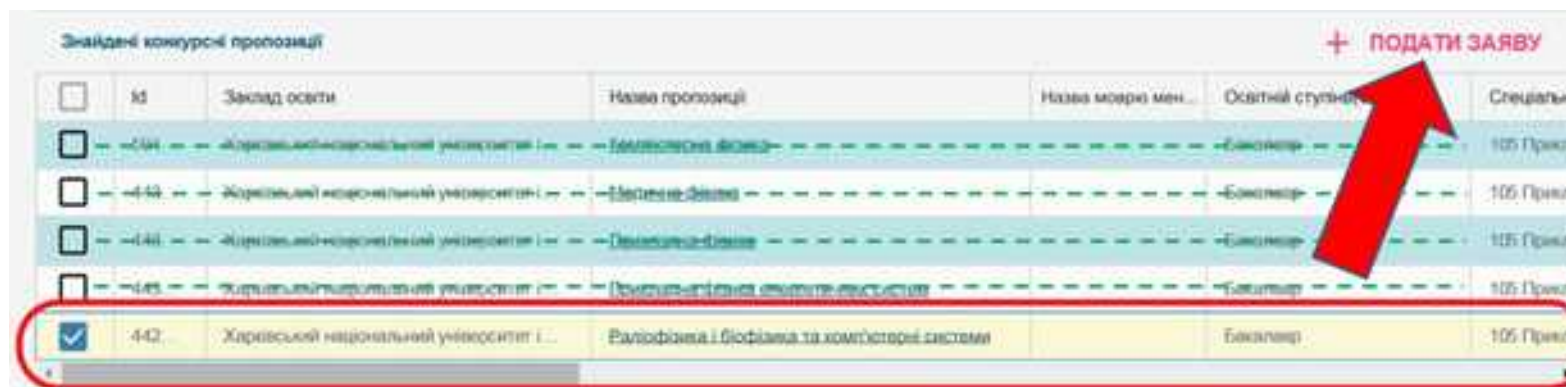
- Також для вступу у 2022 р. потрібен мотиваційний лист

Дивіться інструкцію з подачі заяв на наш факультет
<http://rbecs.karazin.ua/wp-content/uploads/2018/06/vstyp.pdf>



Прохідний бал

	2019 рік		2020 рік		• 2021 рік	
	РБЕКС	Широкий конкурс	РБЕКС	Широкий конкурс	РБЕКС	Широкий конкурс
Спеціальність 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» («Радіофізика і біофізика та комп'ютерні системи»)	151,898	138,587	146.072	126.175	159.400	125.888
Спеціальність 153 «Мікро- та наносистемна техніка» («Біомедична електроніка та комп'ютерні системи»)	140,760	140,408	153.355	140.862	161.400	144.993





ІСТОРІЯ ФАКУЛЬТЕТУ

На фото **Дмитро Аполінарійович Рожанський** (1882-1936) фізик, член-кореспондент академії наук СРСР, засновник радіофізичного факультету.

У **1952** році в Харківському університеті був створений **радіофізичний факультет**.

У **2014** році факультет було перейменовано у **факультет радіофізики, біомедичної електроніки та комп'ютерних систем**.



МІЖНАРОДНА ВІДЗНАКА ФАКУЛЬТЕТУ



На вході на факультет встановлено відганку від IEEE (англ. Institute of Electrical and Electronics Engineers) – міжнародної організації інженерів у галузі електротехніки, радіоелектроніки та радіоелектронної промисловості, світового лідера в галузі розробки стандартів з електроніки та електротехніки.



КАФЕДРИ ФАКУЛЬТЕТУ

- Теоретичної і комп'ютерної радіофізики
- Квантової радіофізики
- Фізичної і біомедичної електроніки і комплексних інформаційних технологій
- Фізики надвисоких частот
- Космічної радіофізики
- Прикладної електродинаміки
- Молекулярної і медичної біофізики

На факультеті працюють 2 науково-дослідні лабораторії та
всесвітньо відома радіофізична обсерваторія.



Напрямки наукової роботи факультету



Створення радіопоглинаючих матеріалів. Розробка портативних приладів для вимірювання коефіцієнта відбиття складних об'єктів. Моделювання в частотній і в часовій області розсіювання електромагнітних хвиль на складних об'єктах.



Напрямки наукової роботи факультету

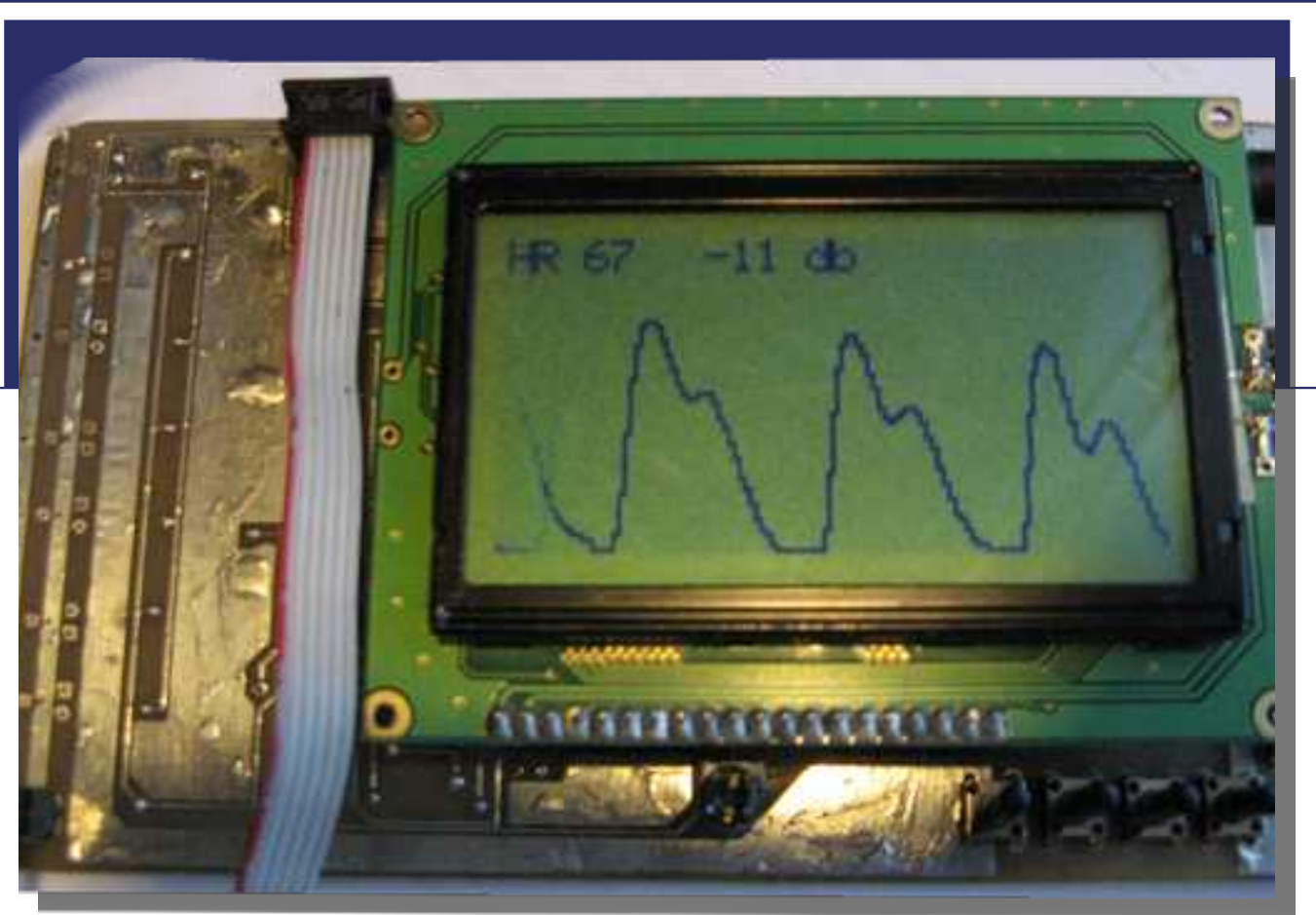


Магнітокардіологія. Відносно новий метод діагностики захворювань серця. Він заснований на вимірюванні слабкого магнітного поля над грудною кліткою людини для подальшого аналізу електричної активності серця. На факультеті розроблено нові методи для розв'язання зворотної задачі магнітостатики і обробки випадкових сигналів.

Напрямки наукової роботи факультету



Прилади для автоматичних вимірювань в біомедицині дозволяють протягом 5 хвилин отримати дані про стан серцево-судинної системи, виявити наявність хронічних захворювань.



Напрямки наукової роботи факультету



Георадар для діагностики стану дорожнього покриття. Метою розробки є створення математичного та програмного забезпечення по первинній обробці й інтерпретації результатів підповерхневого зондування дорожніх конструкцій для забезпечення високої точності визначення товщини конструктивних шарів дорожнього одягу за результатами підповерхневого зондування, а також пошуку та ідентифікації підповерхневих дефектів (тріщин).

Напрямки наукової роботи факультету



Радіофізична обсерваторія розташовується біля с. Гайдари Зміївського району Харківської обл. (на території 22 га) і близько с. Гракове (рознесений пункт спостереження). До складу обсерваторії входить **Комплекс для дистанційного зондування навколоземного космічного простору (Національне надбання України)**. Комплекс використовується в навчальному процесі на нашому факультеті. Завдяки наявності комплексу м Харків знаходиться на одному з провідних місць в світі в області дистанційних досліджень навколоземного простору.



Напрямки наукової роботи факультету



Фотонні прилади. У лабораторії квантової біології та квантової медицини розробляються фотонні пристрої для профілактики і лікування різних захворювань.

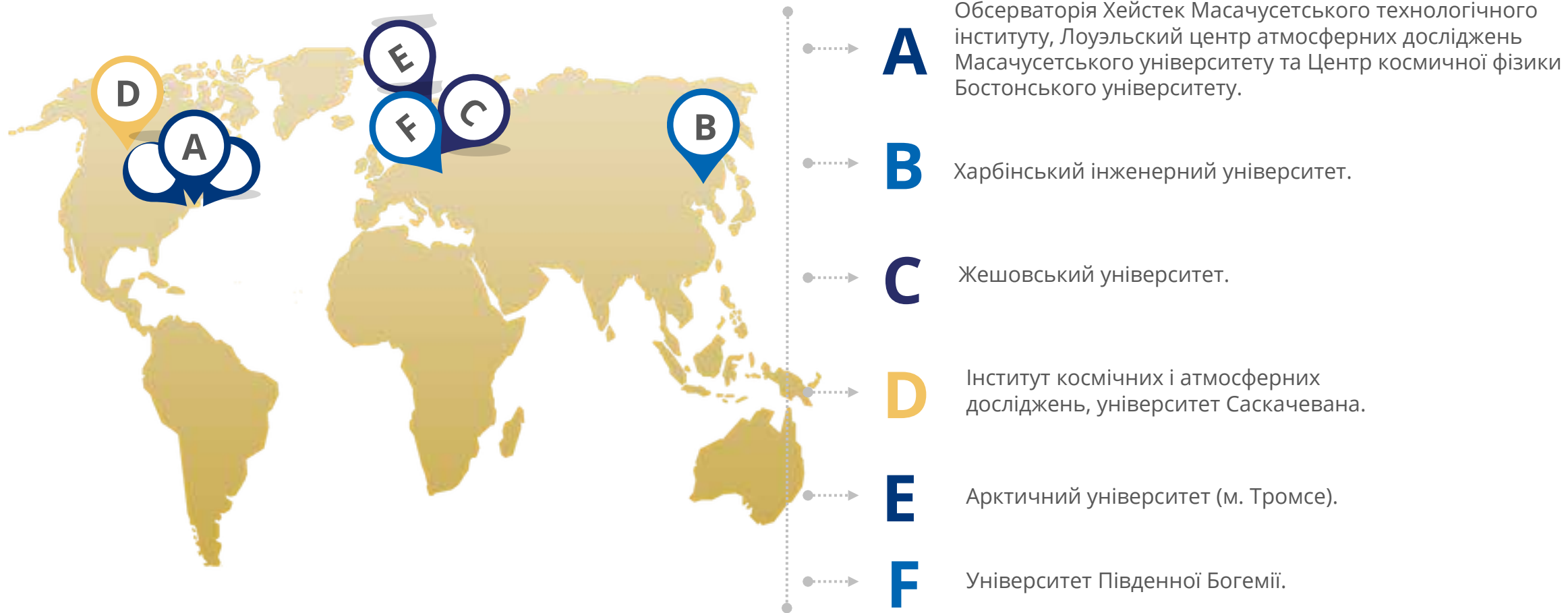


МІЖНАРОДНІ ЗВ'ЯЗКИ



1. Підписання договору з китайськими колегами;
2. Доцент О.Н. Думін з колегами із США на екскурсії під час Міжнародної конференції UWBUSIS;
3. Декан факультету С.М.Шульга з випускниками попередніх років під час візиту до КИТАЮ.

ОСНОВНІ МІЖНАРОДНІ ПАРТНЕРИ



СТУДЕНТСЬКЕ ЖИТТЯ



В Університеті щорічно проходить конкурс Красуні Університету, на якому беруть участь представниці усіх факультетів. Дівчата – учасниці від нашого факультету щорічно перемагають в конкурсі або відмічені іншими нагородами.



СТУДЕНТСЬКЕ ЖИТТЯ



Наш факультет завжди відрізнявся умінням святкувати свій день факультету (день радіофізика – ДРФ). Дружний святковий настрій а так само таланти і оригінальність звать як студентів так і викладачів цього дня. Цього дня влаштовуються конкурси, студенти беруть участь в постановках і концертах. Це багаторічна традиція, що допомагає студентам відчутти дух факультету, стати ближче до нього, відчутти себе його частиною.

СТУДЕНТСЬКЕ ЖИТТЯ

СПОРТИВНІ ДОСЯГЕННЯ



1. Волейбольна команда факультету - срібний призер університетської спартакиади.
2. Наші студенти віце-чемпіони Європи з міні-футболу, 2019 р. Португалія.
3. Наш студент - чемпіон світу з кикбоксингу.



СТУДЕНТСЬКЕ ЖИТТЯ

Участь студентів в міжнародних конференціях





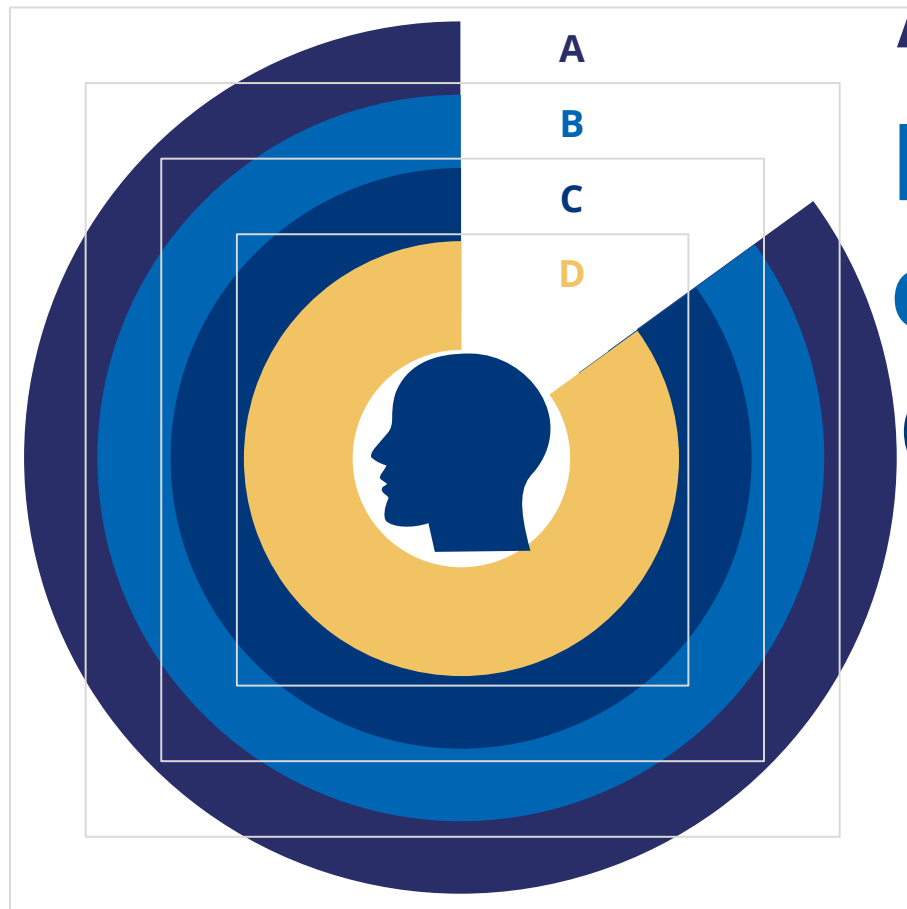
СТУДЕНТСЬКЕ ЖИТТЯ



Студентська практика та
виїзні заняття на базах
практик у ІРЕ НАНУ,
РІНАНУ



ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ



A. Навчальні заклади;

B. Науково-дослідні організації;

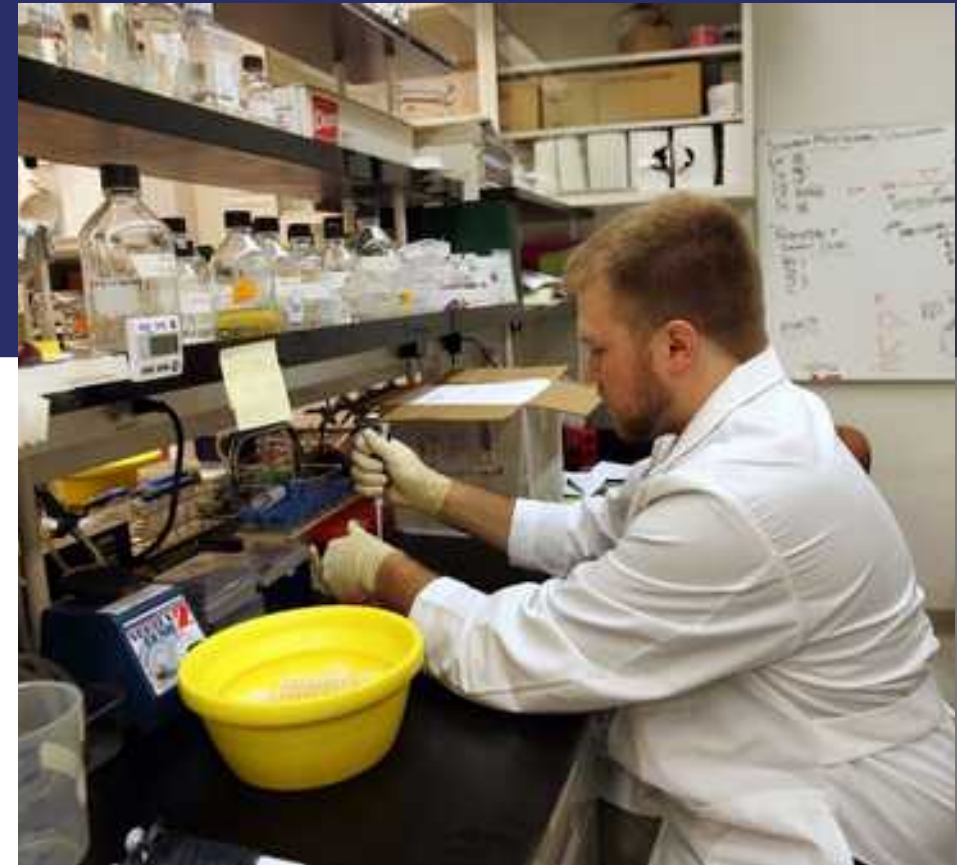
C. Промислові організації;

D. ІТ –компанії.



ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ

Біофізика в сотні найбільш затребуваних спеціальностей майбутнього десятиліття! Очікувана кількість вакансій для біофізиків - більше 6,5 тисяч до 2022 року. **Кафедра молекулярної та медичної біофізики** нашого факультету випускає щороку 12-15 магістрів, а це значить, що всі з них зможуть знайти гідну роботу!





ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ



Близько 20 випускників нашого факультету навчаються в аспірантурі та працюють у Південночеському університеті в Чеське Будейовіце, факультет рибного господарства та охорони вод.



СТИПЕНДІЯ



Наші студенти отримують вищу стипендію у порівнянні зі студентами інших ВНЗ/спеціальностей:

1660 грн. – звичайна стипендія

2416 грн. – підвищена стипендія

1180 грн. – соціальна стипендія

Стипендію отримують **45%** від загальної кількості бюджетників.

У стипендіальному рейтингу враховуються навчання (**93%** рейтингового балу), наукова та організаційна робота, спортивні досягнення.



ЯК НАС ЗНАЙТИ ?

Сайт: rbecs.karazin.ua

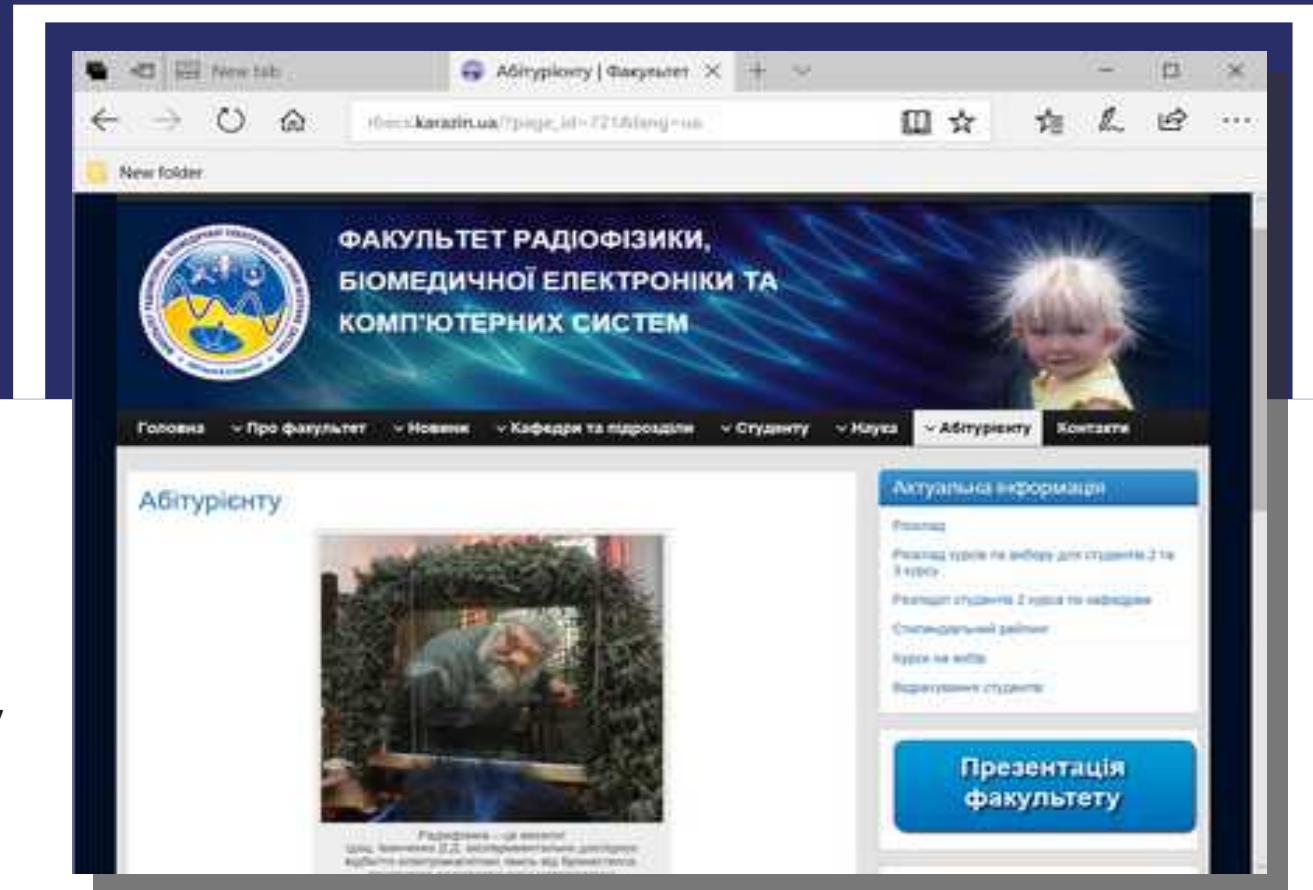


Адреса: метро «Університет» або «Держпром»
61022, м. Харків, м. Свободи 4,

Деканат: Аудиторія 3-4 **Тел.:** (057) 707-55-51

E-mail: radiophysics@karazin.ua

Декан: Сергій Миколайович Шульга,
доктор физ.-мат. наук, професор **Тел.:** (057) 707-54-62



Контакти



<https://www.facebook.com/rbecskhnu>

https://www.instagram.com/rbecs_dept/



Шульга Сергій Миколайович
(декан факультету РБЕКС)
+380679833077



Легенький Максим Миколайович
(координатор вступної кампанії)
+380668849931





ГУРТОЖИТОК

Адреса гуртожитку №2
ХНУ ім. В.Н. Каразіна,
м. Харків, вул. Отакара Яроша, 11





**Сергій
Миколайович
Шульга**
декан,
доктор
физ.-мат. наук,
професор.



**Анатолій
Михайлович
Цимбал**
заст. декана з
наукової роботи,
кандидат физ.-мат.
наук, доцент.



**Олександр
Миколайович
Думін**
заст. декана
з навчальної роботи,
кандидат
физ.-мат. наук,
доцент.



**Сергій Леонідович
Бердник**
заст. декана
з виховної роботи,
кандидат
физ.-мат. наук,
доцент.



**ДЯКУЄМО
ЗА УВАГУ**