

Звіт

декана факультету комп'ютерних наук
Лазурика Валентина Тимофійовича
за 2022 рік.

Показники для оцінки виконання основних завдань:

1. Кількість студентів, що поступили на факультет, і загальна чисельність студентів факультету.
2. Зміни в кадровому забезпеченні навчального процесу на факультеті.
3. Розвиток і модернізація навчальних аудиторій і технічного забезпечення навчального процесу.
4. Участь в проекті «Стратегія розвитку Каразінського університету на 2019-2025 роки».
5. Взаємодія з ІТ компаніями.
6. Результати наукових досліджень.

1. Кількість студентів, що поступили на факультет, і загальна чисельність студентів факультету

	Кількість студентів, що поступили			Загальна чисельність студентів на ФКН		
	2020	2021	2022	2020 - 2021	2021 - 2022	2022 - 2023
Усього	220	233	181	811	914	909
Контракт	67	72	31	178	222	199
Бюджет	153	153	150	633	692	710

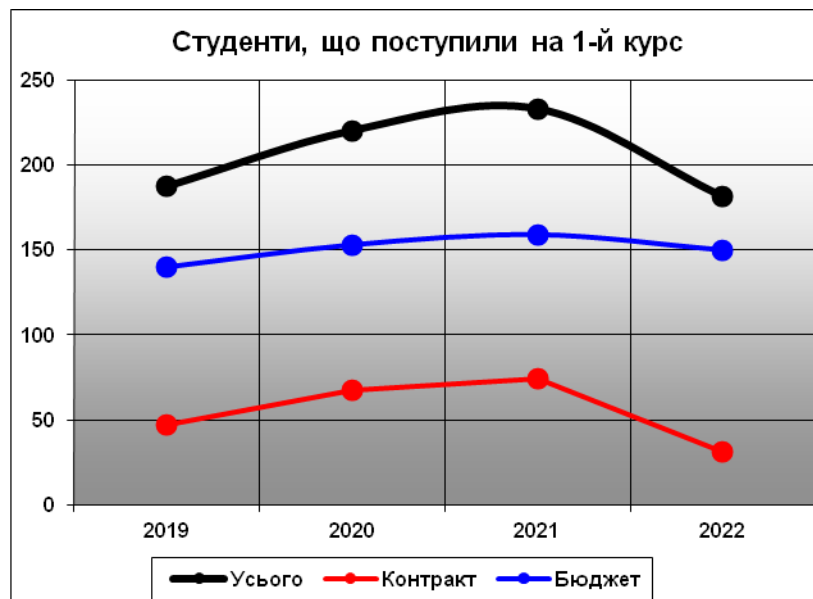


Рис.1. Кількість студентів, зарахованих на перший курс з 2019 по 2022 рік.
Червоний маркер - кількість студентів, зарахованих на контракт; синій маркер - кількість зарахованих на бюджет і чорний маркер – сумарна кількість студентів, зарахованих на перший курс.

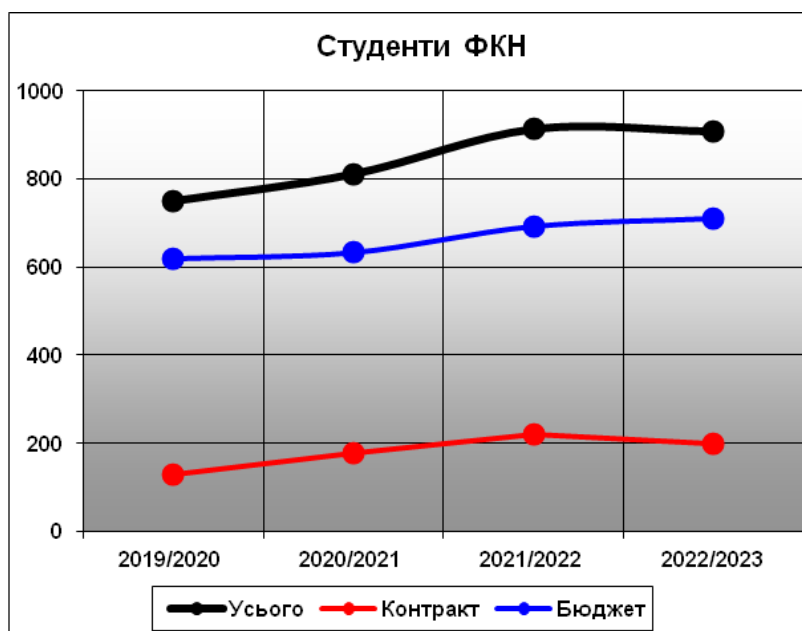


Рис.2. Загальна чисельність студентів на факультеті в період з 2019/2020 по 2022/2023 навчальний рік. Червоний маркер - кількість студентів, які навчаються на контрактній основі; синій маркер - кількість студентів, які навчаються на бюджеті, і чорний маркер – сумарна кількість студентів, які навчаються на ФКН.

Як можна побачити на рисунках, в останні роки чисельність студентів на факультеті істотно збільшувалася за рахунок збільшення студентів, які навчаються на контрактній основі. Цього року через війну в Україні суттєво зменшилася кількість вступників бакалаврів, які навчаються на контрактній основі. Однак, загальна чисельність студентів на факультеті майже не змінилася за рахунок збільшення кількості студентів, які продовжать навчання на факультеті за рівнем вищої освіти магістр. У 2022 році за рівнем вищої освіти магістр, на 1 курс зараховано 96(69) студентів, 18(1) з них навчається за контрактом; на заочну форму зараховано 3(5) студентів.

У 2021-2022 навчальному році закінчили навчання, успішно пройшли атестацію та отримали дипломи державного зразка та додатки до дипломів за рівнем вищої освіти:

- бакалавр – 137(116) студентів, з них 5(9) - з відзнакою;
- магістр - 52(44) студенти, з них 7(7) - з відзнакою.

80(66) випусників-бакалаврів продовжують навчання на факультеті за рівнем вищої освіти магістр. Для порівняння в дужках наведено дані щодо 2020-2021 навчального року.

Випускники-магістри продовжують навчання в аспірантурі з підготовки за програмами підготовки докторів філософії за спеціальностями 122 «Комп'ютерні науки» та 125 «Кібербезпека».

На факультеті ведеться підготовка бакалаврів та магістрів за чотирма спеціальностями: 122 «Комп'ютерні науки», 123 «Комп'ютерна інженерія», 125 «Кібербезпека» та 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Дані щодо розподілу за спеціальностями студентів, зарахованих на перший курс у 2022 році на ФКН, представлені в таблиці 2.

Таблиця 2. Розподіл студентів за спеціальністю.

Спеціальність	Ліц. обсяг	1 курс 2022р.	%	Усього
122	115	93(99)	81	406
123	50	16(49)	32	140
125	60	55(57)	92	252
151	30	16(28)	53	111
-	255	181(233)	71	909

За даними таблиці на разі ФКН використовує 71(97) % ліцензійного обсягу. В дужках наведено дані щодо 2021 року.

На 2021-2022 н.р. та 2022-2023 н.р. на факультеті розроблені та затверджені 6 навчальних планів підготовки бакалаврів (в тому числі з заочної форми навчання), 7 навчальних планів підготовки магістрів (в тому числі з заочної форми навчання) та навчальні плани підготовки аспірантів (докторів філософії) за спеціальностями 122 «Комп'ютерні науки» та 125 «Кібербезпека», а також освітні програми за всіма цими спеціальностями. Також на цей навчальний рік розроблені та затверджені робочі навчальні плани підготовки бакалаврів та магістрів (всього 38 робочих навчальних планів). При розробці робочих навчальних планів та програм дисциплін були враховані рекомендації акредитаційних комісій та стейкхолдерів, згідно з новими вимогами ринку праці та ІТ-компаній.

Зважаючи на складну ситуацію в країні та необхідність адаптуватися до вимог сучасності, на факультеті впроваджено нові методики навчання з використанням сучасних технологій дистанційного навчання, використання імітаційного та програмного моделювання. Для успішного впровадження та використання зазначених технологій та методик на факультеті було повністю змінено підхід до формування розкладу занять студентів та викладачів: реалізовано змішану форму навчання студентів для успішного та безпечного успішного засвоєння матеріалу навчальних дисциплін. Викладачі та студенти змушені були застосовувати асинхронний режим навчання у весняному семестрі 2021-2022н.р. та максимально перейти до синхронного навчання в осінньому семестрі 2022-2023 н.р.

На факультеті розроблена програма підвищення якості навчального процесу, проводиться моніторинг якості навчального процесу шляхом опитування студентів 2-4 курсів, а також викладачів та співробітників. У 2021-2022 н.р. факультет успішно пройшов процедуру внутрішнього аудиту, як і у минулі роки.

Профорієнтаційна робота з абітурієнтами

Підвищена увага до абітурієнтів зрозуміла: від набору абітурієнтів на вході залежать показники ефективності навчального процесу, якість та кількість роботи викладачів. Тому факультет націлен насамперед на забезпечення кількості зацікавлених абітурієнтів, щоб був гідний конкурс та високий прохідний бал. Для цього використовуються звичні масові заходи, без яких не обійтися, та які привертають увагу старшокласників:

Онлайн-зустріч із Каразінським університетом для абітурієнтів та їхніх батьків, який відбувся 29 травня 2022 р., відвідало понад 870 осіб. Дистанційний формат проведення дозволив у розпал війни та відповідних обмежень донести до адресатів актуальну інформацію про зміни у правилах прийому до ВНЗ у

29 травня

Онлайн-зустріч із Каразінським університетом

14:30 - 15:00	ННІ комп'ютерної фізики та енергетики
15:15 - 15:45	Факультет математики і інформатики
16:00 - 16:30	Фізичний факультет
16:45 - 17:15	Факультет радіофізики, біомедичної електроніки та комп'ютерних систем
17:30-18:00	Факультет комп'ютерних наук
18:15 - 18:45	ННІ «Фізико-технічний факультет»

Харківський національний університет Івана В. Каразіна
Факультет комп'ютерних наук

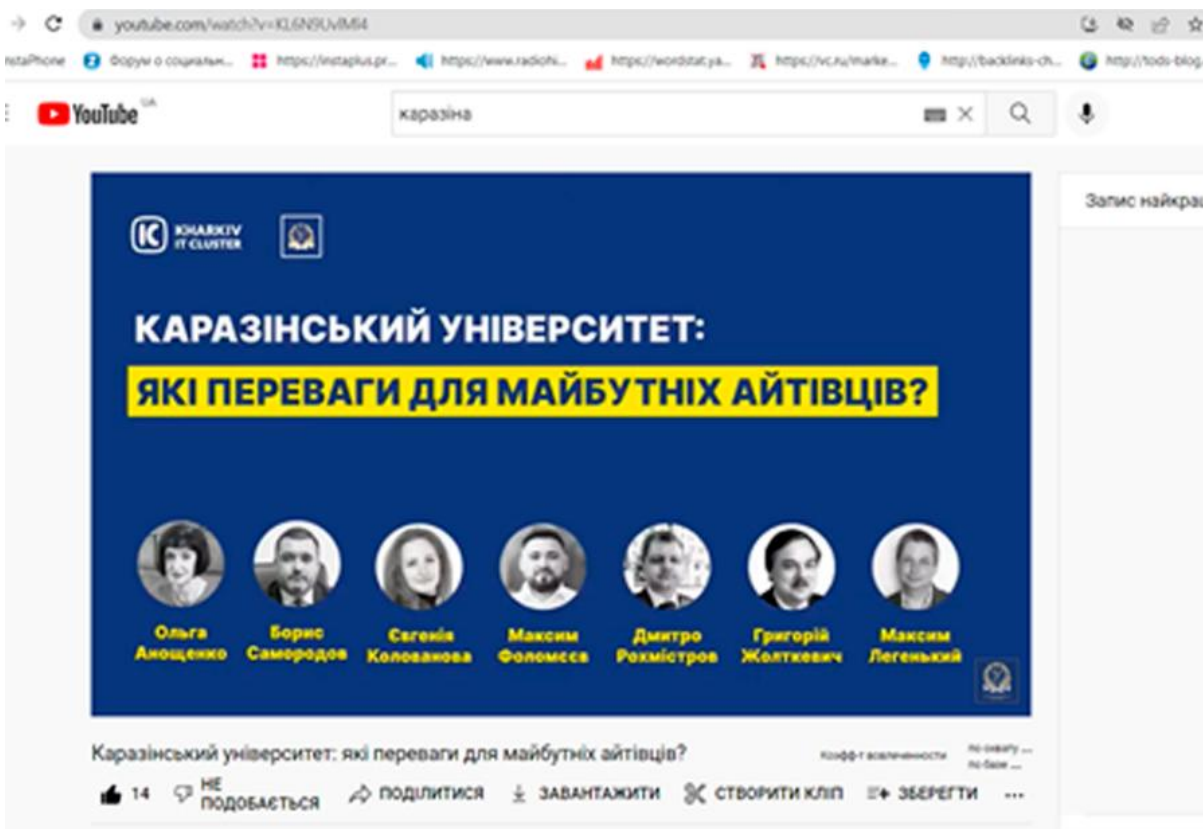
https://t.me/csd_HNU
https://t.me/vstup_fkn_karazina
www.instagram.com/csd_karazina
www.facebook.com/CSDKar
www-csd.univer.kharkov.ua

2022 році, про напрями підготовки бакалаврів, магістрів на факультеті. Відвідувачі університетського інтернет-ресурсу та каналу в Youtube познайомилися з керівництвом факультету та студрадою. Вони розповіли не лише про навчання в бакалавраті, а й про те, як і чим живуть студенти, які можливості для творчості, кар'єри.

Для зацікавленості абітурієнтів було створено 3 інформаційних ролика, один із яких силами студради. ФКН_1_Рекламний ролик - 2 хв.

Ролик презентація кафедр - 9 хв. ФКН_2_студенти – 4 хв. Відповідальна особа за створення та проведення заходу зав. лаб. Золотухіна О.В.

Запис: Факультет комп'ютерних наук «Факультет комп'ютерних наук. Онлайн-зустріч із Каразінським університетом 2022» <https://youtu.be/fGDrbnhOzaQ>



21 Липня 2022 р. разом із Kharkiv IT Cluster було проведено онлайн-зустріч «Каразінський університет: які переваги для майбутніх айтівців?». Відвідало понад 600 осіб. Доповідач заступник декана Євгенія Колованова. Був створен інформаційний ролик - відповідальна Золотухіна О.В.

Запис презентації <https://youtu.be/KL6N9UvIM14>

2. Зміни в кадровому забезпеченні навчального процесу на факультеті

В останні роки чисельність студентів на факультеті збільшується. Зміни числа студентів на кожному з курсів навчання показані на Рис. 3. Як видно з рисунку, за

останні три роки істотно збільшилася кількість студентів на 1 - 4 курсах навчання. Ці зміни числа студентів на різних курсах навчання стали підставою для збільшення загальної кількості ставок викладачів і перерозподілу ставок по кафедрах факультету. Крім того, для проведення лабораторних робіт знадобилося збільшення кількості працівників навчально-допоміжного персоналу.

Загальна кількість ставок викладачів і навчально-допоміжного персоналу факультету показані на Рис. 4. Детальна інформація щодо змін кількості ставок викладачів та навчально-допоміжного персоналу по кафедрам факультету представлено на Рис.5 і Рис.6.

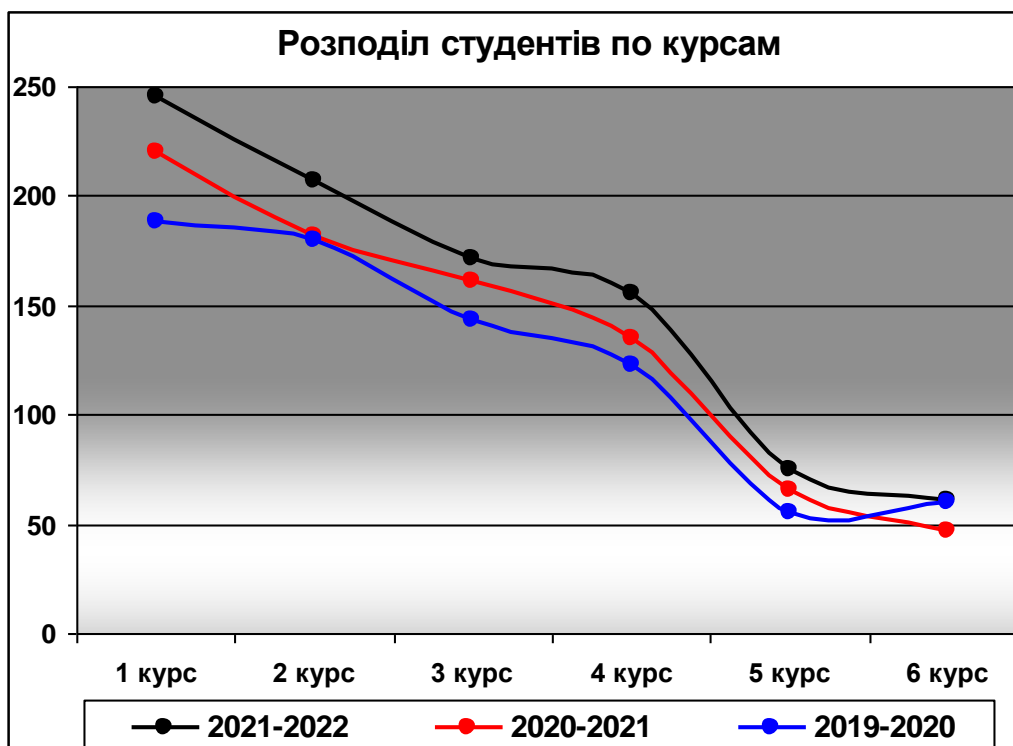


Рис.3. Розподіл студентів по курсам з 2019/2020 по 2021/2022 навчальних роках. Синій маркер – розподіл студентів по курсам у 2019/2020 навчальному році, червоний маркер – розподіл у 2020/2021 навчальному році та чорний маркер – розподіл у 2021/2022 навчальному році.

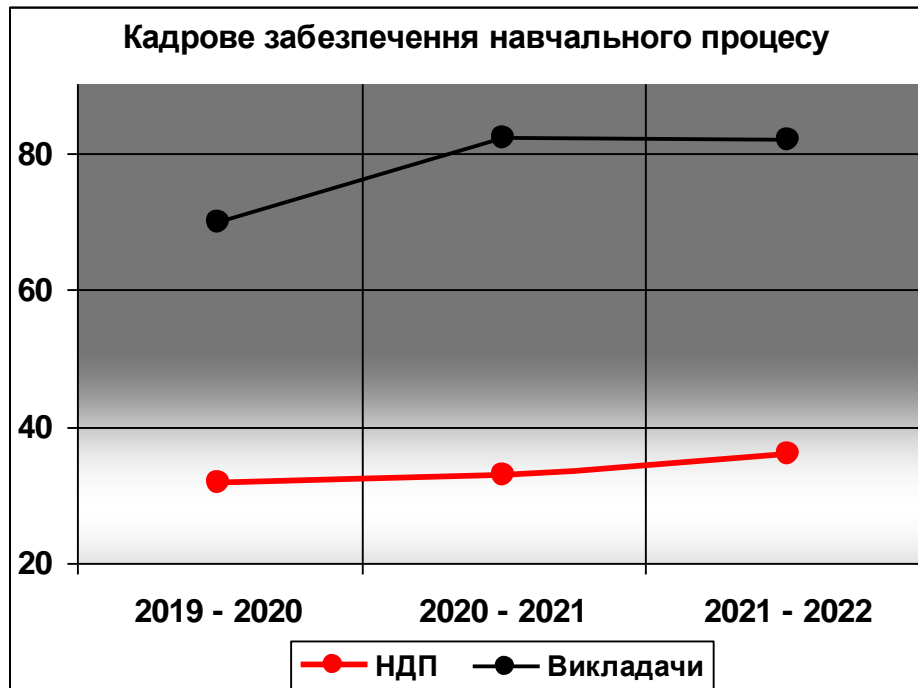


Рис.4. Загальна кількість ставок викладачів і навчально-допоміжного персоналу факультету. Червоний маркер – загальна кількості працівників навчально-допоміжного персоналу і чорний маркер – загальна кількість ставок викладачів факультету.

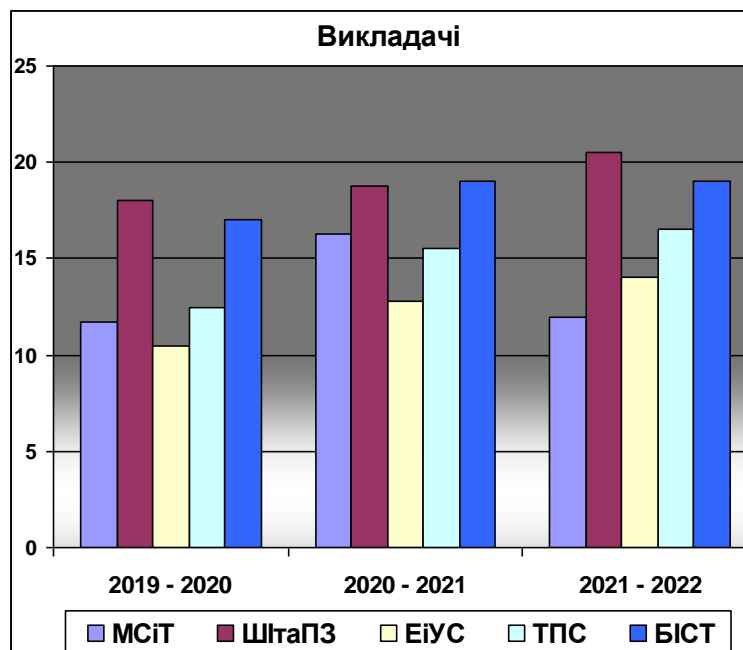


Рис.5. Кількість ставок викладачів на кафедрах факультету.

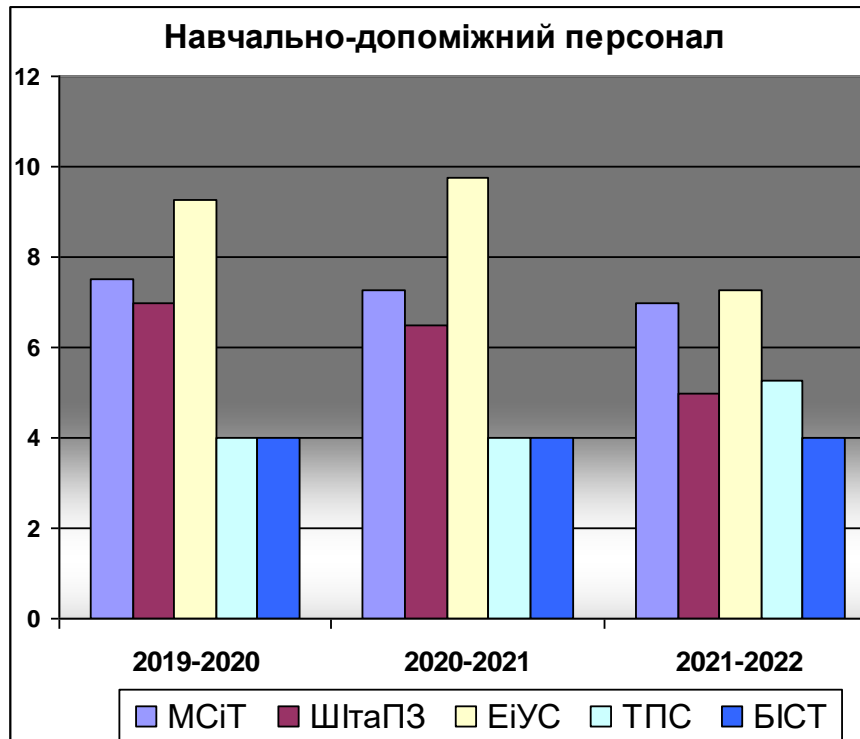


Рис.6. Кількість ставок навчально-допоміжного персоналу на кафедрах факультету.

Кафедри:

МСіТ – моделювання систем і технологій;

ШІтаПЗ – штучного інтелекту та програмного забезпечення;

ЕіУС – електроніки і управляючих систем;

ТПС – теоретичної і прикладної системотехніки;

БІСТ – безпека інформаційних систем і технологій.

Як видно з рисунку 4, у звітному періоді **загальна кількість ставок викладачів не збільшується**. Однак, з Рис. 5 і Рис. 6 видно, що кількості ставок на різних кафедрах змінюється. Це пов'язано зі змінами розподілу числа студентів по курсам навчання в кожному навчальному році за рахунок змін чисельності студентів, які поступають на перший курс.

3. Розвиток і модернізація навчальних аудиторій та технічного забезпечення навчального процесу.

У 2021–2022 навчальному році на факультеті використовується 19(19) аудиторій, з яких 11(10) - це комп'ютерні аудиторії, 9(7) аудиторій обладнані мультимедійними засобами для проведення лекційних та практичних занять, а також 5 лабораторій. В дужках наведено, данні щодо 2020-2021 навчального року.

В періоди очного навчання забезпечений доступ студентів до навчально-лабораторної бази та технічний супровід проведення занять і обладнання. Надавалася консультативна допомога студентам під час проведення навчальних занять за розкладом, під час проведення планових консультацій і при зверненні студентів в робочий час.

В періоди дистанційного навчання був забезпечений доступ до розгорнутих на ПК в комп'ютерних класах лабораторних комплексів з використанням технологій віддаленого доступу. Надавалася консультативна допомога студентам і викладачам.

Забезпечено підтримку обладнання та програмного забезпечення в працездатному стані. Проводилися роботи по збереженню майна та відновленню замків і дверей після зломів, складені відповідні документи. Навчально-допоміжний персонал приймав участь у наведенні порядку на території факультету і ремонті вікон і дверей пошкоджених під час обстрілів.

В листопаді 2021 року в комп'ютерних класах факультету за безпосередньої участі працівників навчальних лабораторій було забезпечено проведення пробного фахового випускного іспиту магістрів економічних спеціальностей.

В липні – вересні 2022 року в комп'ютерних класах ФКН було проведено Комплексний національний мультитест – 2022 для школярів для вступу до ВНЗ, магістерський комплексний тест (МКТ) та магістерський тест навчальної компетенції (МТНК) для вступу в магістратуру. Персонал навчальних лабораторій забезпечив технічну підтримку проведення цих заходів та приймав безпосередню

участь в роботів тимчасових екзаменаційних комісій в якості голів та членів цих комісій.

Забезпечено роботу приймальної комісії ФКН, приймання та оброку документів і консультативну допомогу абітурієнтам та їх батькам.

Проводяться роботи по збереженню майна і по підготовці приміщень факультету до зими.

4. Участь в проекті «Стратегія розвитку Каразінського університету на 2019-2025 роки»

В цьому році обмеження змусили пропустити етапи роботи, починаючи з п.7 по п.11, і виконувати роботи, починаючи з п.12. Розробка та створення комп'ютерних систем підвищення рівня інформаційно-комп'ютерної компетентності працівників університету та методів моніторингу цих компетентностей, з метою послідовного та успішного впровадження сучасних інформаційних технологій, базується на результатах дослідження та на багаторічному досвіді авторів проекту в експлуатації таких систем.

Під керівництвом професора Лазурика В.Т. виконується дисертаційна робота здобувача ступеня доктора філософії Дубінки А.М. на тему «Тернарні моделі та обчислювальні методи тестування». Вперше запропонована тернарна модель тестування та обчислювальні методи і алгоритми обробки послідовності результатів індивідуального комп'ютерного тестування, що дозволяє підвищити якість результатів тестування. Це дисертаційне дослідження дозволить забезпечити науково обґрунтовані методи комп'ютерного моніторингу навчального процесу за рахунок використання розроблених моделей та реалізованих обчислювальних методів.

5. Взаємодія з ІТ компаніями

Поширена практика залучання ІТ-компаній (партнерів) до участі у захистах бакалаврських та магістерських робіт. У рамках дисципліни «Чинники успішного

працевлаштування»- лекції представників компаній з питань початку ІТ- кар'єри. Залучання фахівців ІТ-компаній у розробках курсів викладання ІТ дисциплін.

Конференція «КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ У НАУКОЄМНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ (КМНТ – 2022)» участь представників ІТ-компаній, оцінюють студентські роботи та результати досліджень.

Співпраця з провідними ІТ-компаніями: Sigma Software, EPAM Systems, NIX , DataArt, Globallogic та інші. Студенти факультету в онлайн форматі мають можливість пройти спеціалізовані підготовчі курси та тренінги від зазначених компаній.

Студенти 3 курсу проходять практику у зовнішніх установах, закладах та організаціях міста Харкова та інших містах України згідно договорів з ХНУ імені В.Н. Каразіна про виробничу практику студентів.(формат онлайн)

6. Результати наукових досліджень

Між Міністерством освіти і науки України та Харківським національним університетом імені В.Н. Каразіна укладено договір на виконання завдань ПЕРСПЕКТИВНОГО ПЛАНУ РОЗВИТКУ Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна за науковим напрямом «Технічні науки» у період з 2021 по 2025 роки.

Видатки на виконання завдань Перспективного плану у 2021 році складали 445,500 тис. грн. За цивільно-правовими договорами працювало 5 співробітників (з них: 2 доктори наук, 2 кандидати наук).

Видатки на виконання завдань Перспективного плану у 2022 році складають 118 тис. грн. За цивільно-правовими договорами працює 6 співробітників (з них: 2 доктори наук, 2 кандидати наук).

Проведено акредитацію спеціальності 125-Кібербезпека за 3-м освітньо-науковим рівнем (доктор філософії). Надано сертифікат строком на 5 років.

Проведено акредитацію спеціальності 122- Комп'ютерні науки за 3-м освітньо-науковим рівнем (доктор філософії). Надано сертифікат строком на 5 років.

Випускники аспірантури успішно захистили дисертаційні роботи на здобуття ступеню доктор філософії:

К. В. Ісірова – керівник професор О. В. Потій,
М. Ю. Родинко – керівник професор Р. В. Олійников,
К. Е. Лисицький – керівник професор І. Д. Горбенко.
К. Ю. Шеханіна – керівник професор А.А. Кузнецов.

Видавницька діяльність науково-педагогічних працівників факультету:

Монографії: 3, розділи в монографіях: 4.

Підручники: 5, збірки праць: 1.

Статті: 66 з них в Scopus та WoS: 33.

Тези: 57 з них у зарубіжних виданнях – 18.

Патентів на корисні моделі: 15.

	2019	2020	2021	2022
Загальна кількість аспірантів	18	18	28	19
Монографії	6	8	8	3
Методичні посібники	3	3	3	5
Кількість захищених дисертацій	2	--	3	1

Більш детальну інформацію щодо наукових досліджень можна побачити в звітах кафедр факультету.

Висновки

Показники роботи факультету, що були представлені в звіті, дозволяють зробити висновки:

- спостерігається стабільний розвиток факультету в цілому;
- для майбутньої вступної компанії важливим завданням є погодження в ХНУ імені В.Н. Каразіна ліцензійних обсягів прийому студентів на

спеціальність 122 - «Комп'ютерні науки» і 125 - «Кібербезпека» між Факультетом комп'ютерних наук, Факультетом математики и інформатики та Навчально-науковим інститутом «Каразінський банківський інститут».

- потрібно динамічне планування штатного розкладу факультету із за сильних змін кількості абітурієнтів, які поступають на навчання та студентів, що завершують навчання на факультеті;
- в даний час факультет є надійною платформою для розвитку за основними базовими напрямками.