



Kharkiv National University  
of Radio Electronics

Харківський національний  
університет радіоелектроніки

NURE

**ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ  
РОБОТИ КОЛЕКТИВУ  
ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ  
У 2021 РОЦІ**



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ РОБОТИ КОЛЕКТИВУ  
ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ У 2021 РОЦІ**

**Матеріали до звіту ректора  
Харківського національного університету радіоелектроніки  
Семенця Валерія Васильовича  
на Конференції трудового колективу 12 січня 2022 року**

**м.Харків**

## ЗМІСТ

1 Університет в національних та світових рейтингах	4
2 Підготовка фахівців з вищою освітою	9
2.1 Організація освітнього процесу в ХНУРЕ	9
2.2 Організація роботи з використанням технології дистанційного навчання під час карантинних обмежень	10
2.3 Практична підготовка	11
2.4 Підготовка іноземних громадян	18
2.5 Післядипломна освіти	19
2.6 Мовна підготовка здобувачів вищої освіти	21
2.7 Дотримання прав та законних інтересів осіб з особливими потребами	22
3 Виконання державного замовлення та інших договірних зобов'язань Університету	25
3.1. Контингент здобувачів вищої освіти	25
3.2 Прийом здобувачів вищої освіти	29
3.3 Профорієнтаційна робота	34
3.4 Діяльність підготовчого відділення	38
3.5 Участь Університету у ЗНО 2021	39
4 Дотримання університетом ліцензійних умов провадження освітньої діяльності	41
4.1 Ліцензійний обсяг, ліцензування та акредитація	41
4.2 Кадровий склад	45
4.3 Навчально-методичне забезпечення	48
4.4 Інформаційне забезпечення	53
4.4.1 Наукова бібліотека	53
4.4.2 Центр інформаційних систем та технологій	59
4.4.3 Інформаційно-обчислювальний центр	60
4.5 Матеріально-технічне забезпечення	65
5 Наукова, науково-технічна та інноваційна діяльність Університету	68
5.1 Наукові дослідження і розробки	68
5.2 Винахідницька науково-дослідна робота	79
5.3 Наукові публікації та видання	81
5.4 Перспективний науково-технічний та інноваційний розвиток	84
5.5 Науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти	85
6 Міжнародна наукова та освітня діяльність	97
7 Фінансово-економічне становище Університету	111
7.1 Фінансово-економічні показники	111
7.2 Виконання університетом вимог органів державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності, а також вимог засновника	112
7.3 Цільове та ефективне використання коштів державного бюджету, виконання кошторису доходів і видатків Університету	114
8 Дотримання умов колективного договору, Статуту Університету	117
9 Вдосконалення управління Університетом, зміцнення фінансово-	121

господарської, трудової дисципліни	
9.1 Діяльність Наглядової ради Університету	122
9.2 Дотримання штатно-фінансової дисципліни, організація та здійснення контролю за освітньою діяльністю	123
9.3 Запобігання проявам корупційних правопорушень	126
10 Захист інформації відповідно до законодавства	130
11 Соціально-виховна та громадська діяльність	132
11.1 Виховна робота	132
11.2 Соціально-психологічна служба	137
11.3 Гендерний центр	137
11.4 Міжнародна асоціація випускників ХНУРЕ	139
11.5 Музей ХНУРЕ	140
11.6 Студентський клуб	146
12 Фізичне виховання і спорт в Університеті	149
13 Прес-служба та медіа	154
13.1 Студентське медіа	154
13.2 Прес-служба ХНУРЕ	158



## 1 УНІВЕРСИТЕТ В НАЦІОНАЛЬНИХ ТА СВІТОВИХ РЕЙТИНГАХ

Серед головних напрямів роботи колективу Харківського національного університету радіоелектроніки (далі – Університет, ХНУРЕ) були: підвищення якості та удосконалення змісту освіти; інтенсифікація наукових досліджень; розвиток міжнародного співробітництва; співпраця з роботодавцями; спрямованість на підвищення основних рейтингових показників усіх видів діяльності Університету тощо.

Діяльність Харківського національного університету радіоелектроніки у звітний період здійснюється відповідно до законодавства України та Статуту Університету.

Збір та аналіз даних про діяльність Університету для участі у рейтингах світового, європейського та загальнонаціонального значення; проведення моніторингу загальноєвропейських та світових індикаторів ефективності діяльності університетів та аналізу методами бенчмаркінгу; розроблення та впровадження методичних та організаційних інструментів представлення Університету у веб-просторі здійснює відділ бенчмаркінгу та веб-менеджменту (ВБВМ). ВБВМ проводить дослідження сучасних методик та технологій вебметричного та інших видів аналізу даних з метою їхнього застосування на різних рівнях менеджменту діяльності Університету; організовує взаємодію з засновниками рейтингів світового, європейського та загальнонаціонального значення; здійснює моніторинг веб-ресурсів ХНУРЕ з метою актуалізації інформації; організовує збір даних, які є індикаторами рейтингового оцінювання від підрозділів ХНУРЕ; забезпечує своєчасне висвітлення інформації, яка є критеріями рейтингового оцінювання на web-ресурсах університету; здійснює контроль якості та диспетчерування стану веб-ресурсів ХНУРЕ та наповнення контентом web-ресурсів ХНУРЕ.

Задля підвищення обізнаності та інтересу до виконання Університетом завдань з цілей сталого розвитку, затверджених Асамблеєю ООН у 2015 році, в ХНУРЕ продовжує проводитись постійно діючий семінар «Цілі сталого розвитку. Завдання ХНУРЕ щодо їх реалізації». ВБВМ готує матеріали для засідань семінару та висвітлює події з виконання завдань для досягнення цілей сталого розвитку у спеціально створеному розділі офіційного сайту Університету «Цілі сталого розвитку. Завдання ХНУРЕ щодо їх реалізації» (<https://nure.ua/konferencii-ta-workshops/seminar-cili-stalogo-rozvitku-zavdannja-hnure-shhodo-ih-realizacii>).

ВБВМ здійснює постійне консультування відповідальних за збір інформації для рейтингів від кафедр та консультування адміністраторів сайтів кафедр щодо контенту та структури сайтів.

За ініціативи ректора ХНУРЕ Валерія Семенця, з метою покращення вебметричних показників Університету у міжнародних рейтингах, у 2021 році було запроваджено вебметричний рейтинг кафедр ХНУРЕ, в основу якого покладено критеріальну базу, яка заснована на методології Вебметрікс. Програмна система, яка реалізує автоматизований розрахунок, побудована на хмарній платформі Google Tables. Одна із підсистем даної системи

використовує принцип автоматичного парсингу даних цитувань, індексів Гірша та кількості публікацій всіх співробітників університету наукометричних баз Scopus та Google Scholar. Цей програмний продукт є унікальним та запатентованим з правом власності ХНУРЕ.

ВебOMETричний рейтинг кафедр оновлюється щоквартально. За результатами трьох кварталів 2021 року, кафедрам – переможцям, які посіли надмедіанні місця, згідно з рішенням Вченої ради ХНУРЕ, було виплачено премії (преміальний фонд склав 500 тис. грн.).

Динаміка показників Університету у національних і світових рейтингах:

- у світовому рейтингу Times Higher Education World University Rankings 2022 ХНУРЕ зайняв позицію у групі 1001-1200 і третє місце серед українських університетів <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/kharkiv-national-university-radio-electronics>;

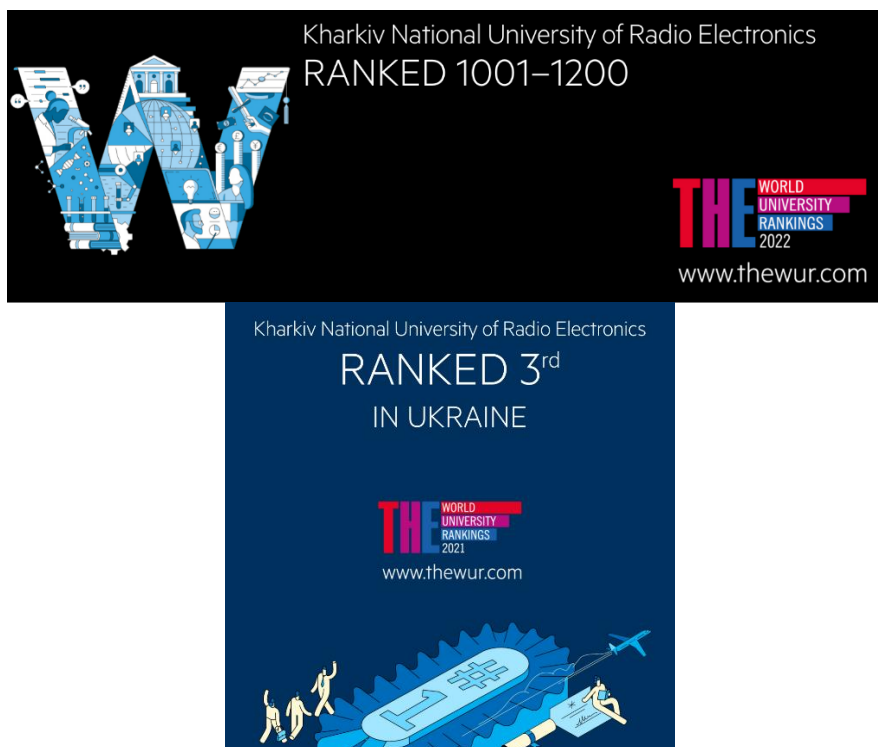


Рисунок 1.1 – ХНУРЕ у світовому рейтингу Times Higher Education World University Rankings

- у предметних рейтингах Times Higher Education <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/by-subject> по Комп'ютерним наукам ХНУРЕ посів позицію у групі 401-500, по Інженерії та технології – у групі 801-1000;

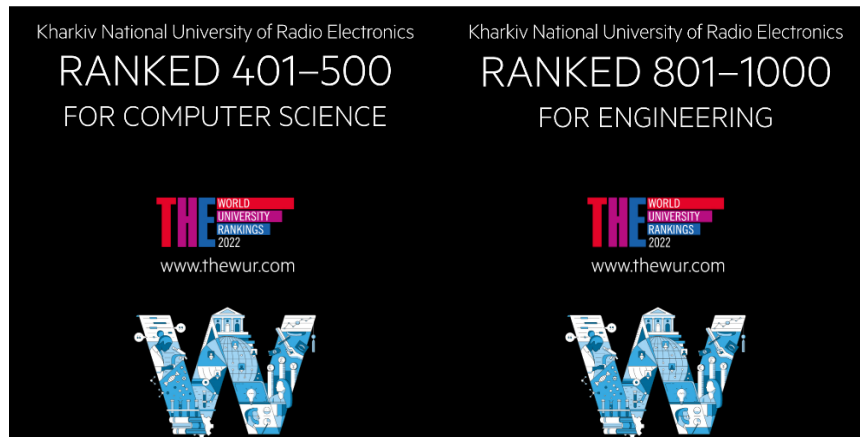


Рисунок 1.2 – ХНУРЕ у предметних рейтингах Times Higher Education

- у рейтингу Times Higher Education Impact Rankings 2021 <https://www.timeshighereducation.com/impactrankings> ХНУРЕ зайняв позицію у групі 1001+;



Рисунок 1.3 – ХНУРЕ у рейтингу Times Higher Education Impact Rankings 2021

- у регіональному рейтингу британського консалтингового агентства Quasquarelli Symonds QS ЕЕСА ХНУРЕ зайняв позицію у діапазоні 221-230;  
 - у GreenMetric World University Rankings Університет посів 823 місце. Серед українських університетів ХНУРЕ займає – 13 місце;

#### RESULTS SUMMARY

World Ranking	SI Ranking	EC Ranking	WS Ranking
<b>823</b>	913	570	753
	WR Ranking	TR Ranking	ED Ranking
	905	797	707

Рисунок 1.4 – ХНУРЕ у GreenMetric World University Rankings

- у рейтингу Університетів світу Webometrics Ranking of World Universities <http://www.webometrics.info/en/Europe/Ukraine%20> станом на липень 2021 року ХНУРЕ займає 9 місце серед 316 ЗВО України. У тому числі, за показником Excellence, що показує кількість статей науковців університету, які входять до кращих 10% найбільш цитованих за розрахунками SCImago, ХНУРЕ посідає 5 місце;

- у рейтингу Transparent Ranking (Top Universities by Google Scholar Citations) від Webometrics <http://www.webometrics.info/en/transparent> у липні 2021 р. ХНУРЕ зайняв 9 позицію;

- у рейтингу університетів України від порталу Освіта.ua за показниками бази даних Scopus <http://osvita.ua/vnz/rating/82316/> станом на квітень 2021 року ХНУРЕ займає 21 місце серед 190 ЗВО, у т.ч. за кількістю статей – 10 місце, за кількістю цитувань – 15 місце;

- у рейтингу web-популярності uniRank University Ranking <https://www.4icu.org/ua/> у вересні 2021 р. ХНУРЕ посів 19 місце серед 185 ЗВО України;

- у міжнародному рейтингу наукових організацій SCImago Institutions Rankings 2021 року <https://www.scimagoir.com/rankings.php?country=UKR&sector=all> ХНУРЕ зайняв 38 місце серед 60 організацій України;

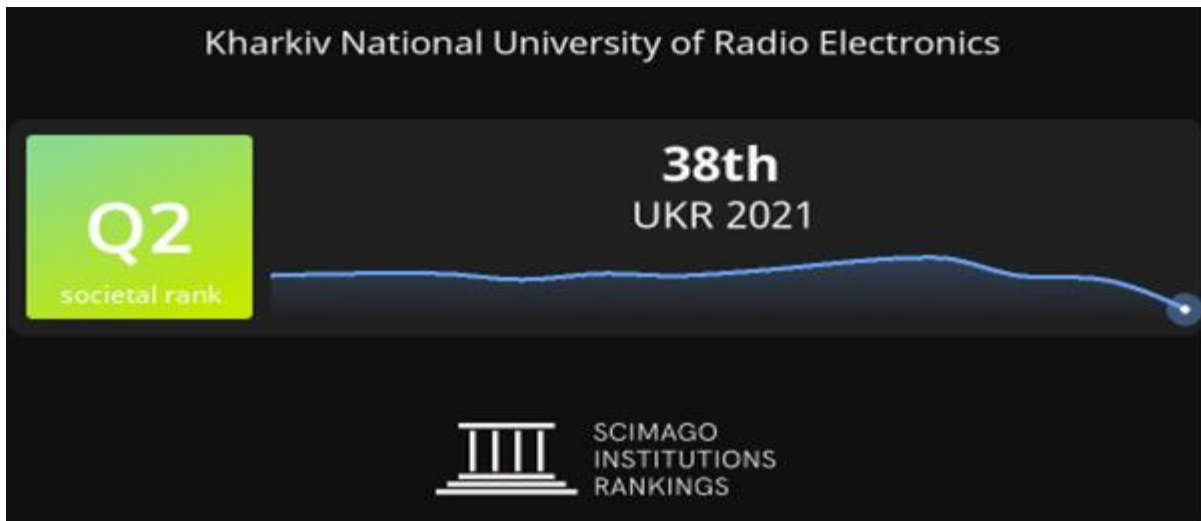


Рисунок 1.5 – ХНУРЕ у міжнародному рейтингу наукових організацій SCImago Institutions Rankings

- у міжнародному порівняльному рейтингу U-Multirank 2021 <https://www.umultirank.org/> ХНУРЕ займає 1 місце за кількістю кращих індикаторів серед українських університетів;

- у рейтингу «ТОП-200 Україна» у 2021 році Університет займає 12 місце (<http://www.euroosvita.net/index.php/?category=1&id=6868>);

- у «Консолідованому рейтингу закладів вищої освіти України» <https://osvita.ua/vnz/rating/51741/> Університет у 2021 році зайняв 11-12 позицію серед 242 ЗВО;

- у рейтингу від «Вступ.ОСВІТА.УА» закладів вищої освіти за кількістю осіб зарахованих на навчання за кошти державного бюджету, ХНУРЕ посів 8 місце;

- у рейтингу університетів для ІТ-галузі від порталу DOU-2020 <https://dou.ua/lenta/articles/ukrainian-universities-2020/> ХНУРЕ посів 8 місце;



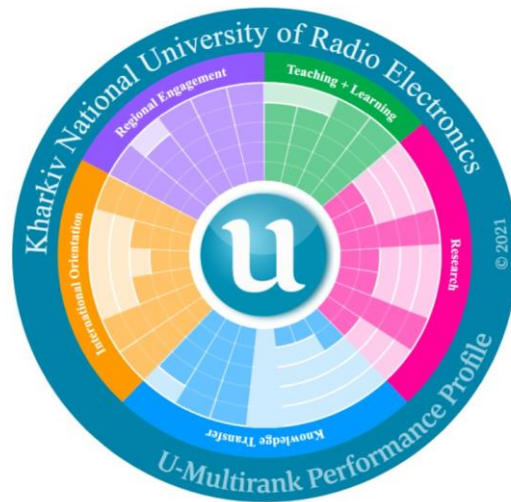


Рисунок 1.6 – ХНУРЕ у міжнародному порівняльному рейтингу U-Multirank

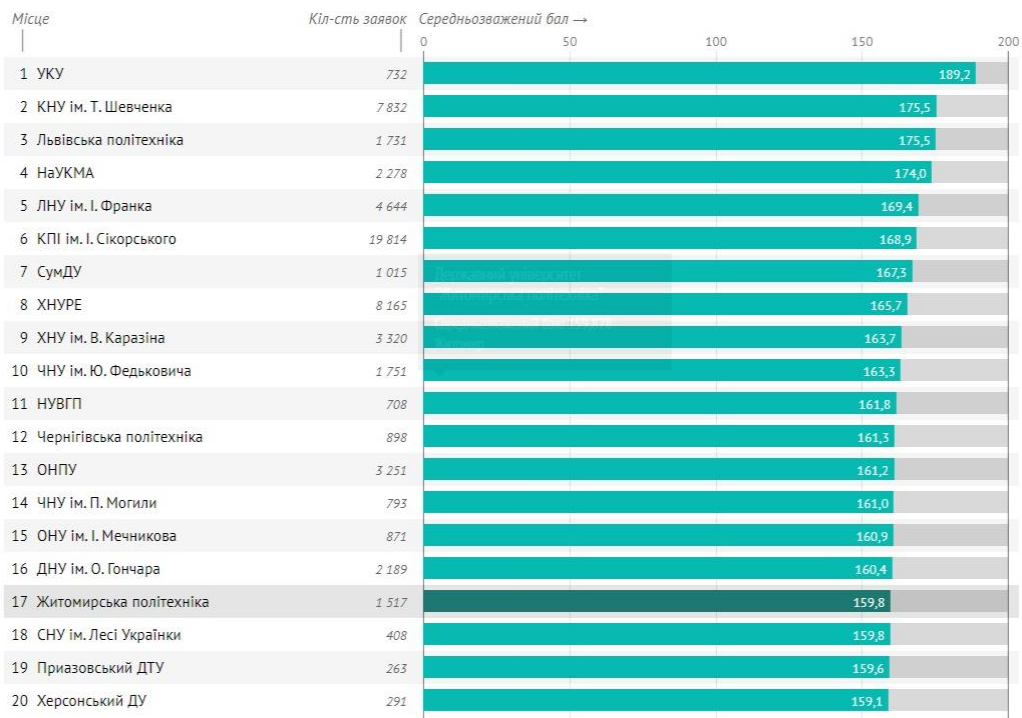


Рисунок 1.7 – ХНУРЕ у рейтингу університетів для ІТ-галузі від порталу DOU-2020

- у рейтингу закладів вищої освіти від журналу «Деньги» <https://dengi.ua/magazine/bez-mvf/3029433-rejting-vuzov-2021-gde-luchshe-vsego-rabotat-i-uchitsya> у 2021 році ХНУРЕ зайняв 8 місце.

## 2 ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З ВИЩОЮ ОСВІТОЮ

### 2.1 Організація освітнього процесу в ХНУРЕ

Організація освітнього процесу в Університеті здійснюється відповідно до законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Статуту Університету, стандартів вищої освіти.

Підготовка фахівців організована за затвердженими Вченою радою Університету освітньо-професійними, освітньо-науковими програмами та навчальними планами, що розроблені згідно з нормативними документами Міністерства освіти і науки України, розпорядчими документами, стандартами (або проектами стандартів) зі спеціальностей, сформованими науково-методичними комісіями і підкомісіями МОН України, за всіма ліцензованими спеціальностями.

Забезпечення відповідності навчальних планів стандартам вищої освіти України та їх дотримання є однією з головних задач Університету. Підготовка фахівців різних рівнів вищої освіти в Університеті здійснюється за освітніми програмами та навчальними планами, які відповідають стандартам (проектам стандартів) вищої освіти за спеціальностям.

В Університеті для всіх освітніх програм спеціальностей за різними рівнями вищої освіти сформовані проектні групи на чолі з керівниками проектних груп, призначені гаранті освітніх програм. Проектними групами спільно з випусковими кафедрами розроблено освітньо-професійні та освітньо-наукові програми та навчальні плани за всіма освітніми програмами спеціальностей. До розробки та перегляду освітніх програм активно залучалися представники роботодавців, та інших стейкхолдерів.

В Університеті проведено моніторинг кадрового забезпечення всіх освітніх програм всіх спеціальностей та всіх рівнів вищої освіти, за якими випускові кафедри здійснюють підготовку здобувачів вищої освіти. Здійснено формування груп кадрового забезпечення освітнього процесу та освітніх програм для всіх освітніх програм.

У 2021 році в Університеті здійснювалась підготовка здобувачів вищої освіти за освітньо-професійними та освітньо-науковими програмами на таких рівнях вищої освіти:

- перший (бакалаврський) рівень: за 16 спеціальностями (за переліком 2015 року), 43 освітньо-професійними програмами;
- другий (магістерський) рівень: за 15 спеціальностями (за переліком 2015 року), 48 освітньо-професійними та 8 освітньо-науковими програмами;
- третій (освітньо-науковий) рівень: за 14 спеціальностями (за переліком 2015 року);

З 33 кафедр Університету 23 кафедри є випусковими для першого (бакалаврського), другого (магістерського) та третього (освітньо-наукового) рівнів вищої освіти.

Випуск за звітний період становить 1558 здобувачів ступеня «бакалавр», 823 здобувачів ступеня «магістр». Документи про вищу освіту з відзнакою

отримали 66 випускників першого (бакалаврського) та 36 другого (магістерського) (літній випуск) рівнів вищої освіти.

Відбірковою комісією в 2021 році рекомендовано до вступу в аспірантуру 49 особам.

У звітному році в аспірантурі навчалося 190 аспірантів, 2 здобувача, в докторантурі 8 докторантів.

В 7 спеціалізованих вчених радах Університету у 2021 році захищено наукові досягнення у вигляді дисертацій: кандидатів наук – 36, докторів філософії – 2, докторів наук – 9.

## 2.2 Організація роботи з використанням технології дистанційного навчання під час карантинних обмежень

В Університеті працює центр технологій дистанційного навчання (ЦТДН). У 2021 році ЦТДН був організатором та супровідником дистанційної форми навчання під час карантину.

Основним середовищем проведення дистанційного навчання в ХНУРЕ була СМДО Moodle, що розгорнута на сайті dl.nure.ua. У весняному семестрі 2020/2021 спеціалістами ЦТДН було створено 1956 дистанційних курсів. 283 дистанційних курса було створено по особистим заявкам викладачів.

Протягом першого півріччя 2021 за статистикою на сайті dl.nure.ua працювало близько 7100 відвідувачів на день (рис. 2.1):

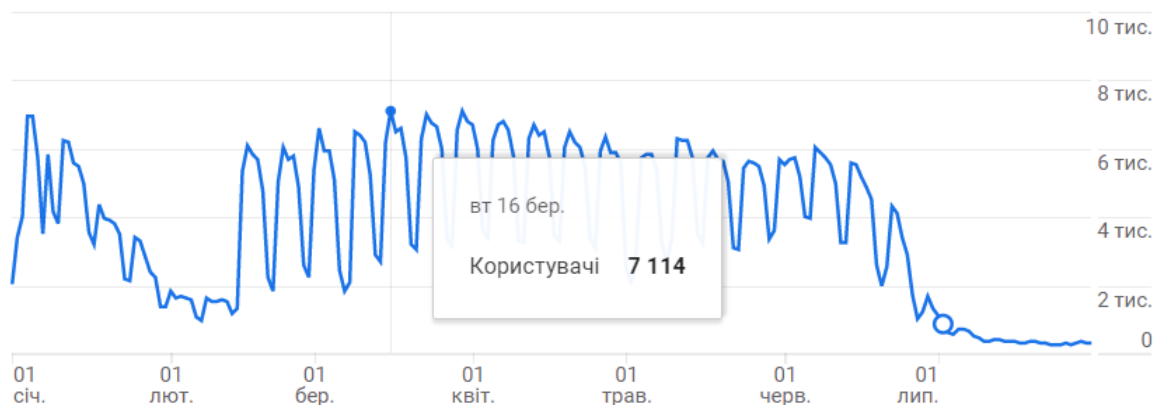


Рисунок 2.1 – Статистичні дані щодо використання СМДО Moodle в ХНУРЕ (перше півріччя 2021 року)

В осінньому семестрі 2021/2022 спеціалістами ЦТДН було створено 2050 дистанційних курсів. 420 дистанційних курса було створен по особистим заявкам викладачів.

Протягом другого півріччя 2021 кількість відвідувачів на сайті dl.nure.ua збільшилася до 8300 на день:

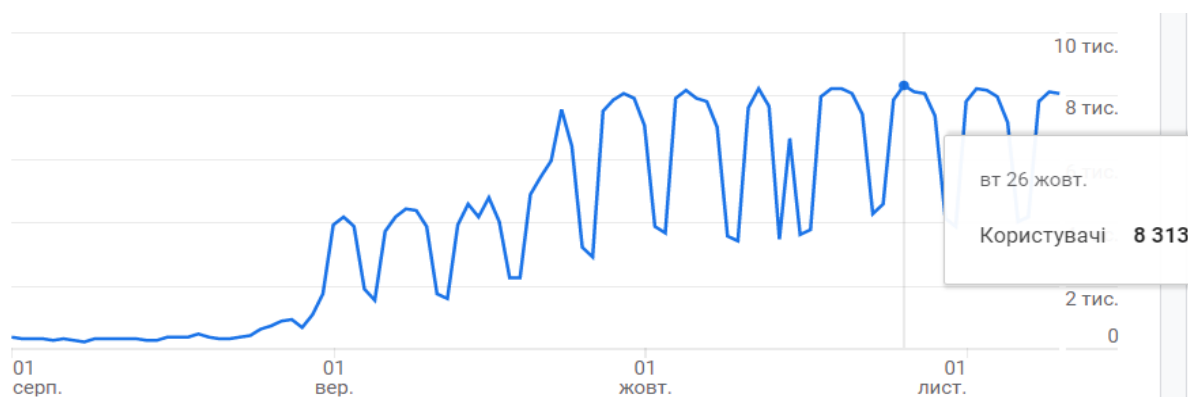


Рисунок 2.2 – Статистичні дані щодо використання СМДО Moodle в ХНУРЕ (друге півріччя 2021 року)

Спеціалістами ЦТДН за 2021 рік було створено близько 2800 нових акаунтів, з них близько 60 нових акаунтів викладачів.

За 2021 рік системою dl.nure.ua скористалися 11346 користувачів, з них 711 викладачів.

З метою проведення тестування поточного (за програмою навчальної дисципліни) та додаткового (для контролю «зрізів» знань та «залишкових» знань) в Університеті використовуються середовище дистанційної освіти Moodle на сайті dl.nure.ua, тестова система OpenTEST2, Google форми.

В базі даних OpenTEST2 знаходиться близько 350 тестів. В системі зареєстровано близько 150 викладачів. В СМДО Moodle створено та використовується для поточного (за певними видами занять, за темами та розділами дисциплін) і підсумкового тестового контролю близько 5600 тестів.

В осінньому семестрі 2021/22 н.р. в режимі online проведено вибіркового додаткового поточного контролю знань здобувачів вищої освіти 1, 2 курсів – близько 160 тестових опитувань груп студентів з природничо-наукових (фундаментальних) дисциплін обов'язкової частини навчальних планів. Для проведення додаткового тестування підготовлено близько 20 наборів тестів.

Бланкове тестування використовується для проведення фахових випробувань для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти. Для цього було опрацьовано 120 наборів тестів.

### 2.3 Практична підготовка

Практична підготовка здобувачів вищої освіти є невід'ємною складовою частиною освітнього процесу. Її метою є закріплення та поглиблення теоретичних знань, набуття професійних навичок, накопичення досвіду самостійної роботи. Практична підготовка здобувачів вищої освіти проводиться згідно з навчальними планами, графіком навчального процесу, наскрізними та робочими програмами практик.

Базами практик є провідні підприємства, організації, компанії та наукові установи, які відповідають профілю підготовки фахівців в Університеті.

Протягом року. відділом практики було укладено понад 150 договорів про проведення практики із 112 підприємствами та організаціями міста

Харкова, також 130 індивідуальних договорів, запропонованих здобувачами вищої освіти.

У 2021 році базами практики були: ТОВ «Сігма Софтвеа», ІРЕ НАНУ, ДП ЦКБ «Протон», АТ «ІТ», ТОВ «НІКС Солюшенс ЛТД», ПрАТ «ІАС», ПП Маш, ДП НДТІП, ТОВ «ЕПАМ СИСТЕМЗ», ТОВ НВП «Хартрон-Інкор», ПП «РІІТ», ДУ «Інститут мед радіології», Укр. НДІ протезування, ДП «Південний ДПКНДІ авіаційної промисл.», ТОВ «КОДА», ТОВ «Люмар 2007», ПП «Софтвеа Експерт», ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. Ситенка», ТОВ «Телерадіокомпанія «Оріон», ТОВ «ВОРКНЕСТ», ТОВ «Аквілон-Торг», НДЦ ІПР НАНУ, ТОВ «Фірма «Арсенал», ТОВ «Інфобуд», ТОВ «БИГ Україна», ДУ «Інститут мед радіології», ХФ Концерну радіомовл., радіозв'язку та телебачення, ДП УД центр радіочастот, ПрАТ «Фарлеп-Інвест» та інші.

Здобувачі вищої освіти проходили практику на багаторічних базах практик Університету, але, на жаль, з використанням дистанційних технологій у зв'язку з форс-мажорними обставинами, а саме карантинном, пов'язаним з пандемією коронавірусу.

Протягом року практику пройшло 3270 здобувачів вищої освіти денної форми навчання, 92,8% з яких на базах практики, 1,7% за індивідуальними договорами, 5,5%, (з них більшість магістрів) – на кафедрах та в інших підрозділах Університету. Понад 90% студентів завершують практику на «добре» та «відмінно».

Значна увага, як завжди, приділялась методичному забезпеченню різних видів практики, а саме: кафедрами розроблені та узгоджені з підприємствами – базами практики робочі програми. Середній показник керівників практики із вченими ступенями та званнями складає більше 80 %.

Основні показники з організації практичної підготовки студентів та проходження практики наведені у табл. 2.1.

Таблиця 2.1 – Основні показники з організації практичної підготовки студентів та проходження практики

Місце проходження практики, результати, керівництво	Кількість студентів			Всього (2021 р.)
	Другий (магістерський) рівень вищої освіти (зима 2020/2021н.р.)	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти (2020/2021н.р.)	Другий (магістерський) рівень вищої освіти (осінь 2021/2022н.р.)	
На виробництві, у наукових установах	98	2559	434	3091
На кафедрах університету	69	74	36	179
Загальна кількість	167	2633	470	3270

Розповсюдження інформації щодо різних заходів відділу практик та івентів від компаній-партнерів здійснюється на сайті [rabota.nure.ua](http://rabota.nure.ua) та в соціальних мережах відділу практики «Центр-Кар'єра»: Telegram, Facebook, YouTube (рис. 2.3).





Рисунок 2.3 – Інформація відділу практики «Центр-Кар'єра» в Telegram, Facebook, YouTube

Одним із напрямів діяльності відділу практики «Центр-Кар'єра» ([rabota.nure.ua](http://rabota.nure.ua)) є підтримка усіх етапів розвитку професійної кар'єри здобувачів вищої освіти – від самооцінки і визначення найближчої та перспективної мети до сприяння у працевлаштуванні. Відділ проводить аналіз тенденцій на ринку праці, вимог до кваліфікації фахівців, умов їх праці, та інше. Все це дає змогу надавати пропозиції щодо підвищення якості навчального процесу та практичної підготовки здобувачів вищої освіти, допомагати їхній соціальній адаптації до умов ринкової економіки, і, таким чином, сприяти працевлаштуванню випускників.

Протягом року до Університету залучаються провідні підприємства та організації України, ІТ-компанії та інші, через які здійснюється тісний зв'язок «студент – підприємство».

Співпраця з провідними компаніями дає можливість організовувати цікаві івенти: презентації, семінари, відкриті лекції, тестування, конкурси, безкоштовні курси, інтернатури, майстер-класи, які сприяють розвитку студентів, дають можливість якісного проходження практики та впливають на їх подальше працевлаштування.

Заходи, які було проведено протягом 2021 року в Університеті, щодо організації та проведення практичної підготовки, сприяння працевлаштуванню та кар'єрному зростанню здобувачів вищої освіти Університету наведені нижче.

З 15 березня по 15 квітня 2021 року було проведено I-й етап Місяця кар'єри (рис. 2.4).



Рисунок 2.4 – Оголошення про місяць кар'єри

На Місяць кар'єри було залучено 12 компаній: Eram, CodeIT, NIX, Akvelon, Ascendix, ZONE3000, DataArt, Sigma Software, SoftServe, Intetics FE, G5 Games, Solid Software, які провели більше 20 івентів. Прийняло участь у заході близько 300 здобувачів вищої освіти різних рівнів.

Компанія Eram провела 3 лекції на теми: «DevOps or System Engineer: how to start your career from scratch?» та «Android: trends and perspectives», на яких студенти мали змогу задати питання та поспілкуватися з представниками компанії.

Дуже цікавими були зустрічі з компанією CodeIT. Компанія провела 3 лекції: «Навички публічних виступів», «10 софт-скілів для фахівця», «Загальна презентація компанії та програми навчання», де студенти мали змогу поспілкуватися з провідними співробітниками компанії.

Компанія NIX провела on-line-лекції: «Старт кар'єри IT Sales Manager в NIX» та «Flutter: Beginner's Guide», а також запропонувала безліч програм навчання по різних напрямках.

Від компанії Akvelon було проведено вебінари: «Твоя кар'єра в IT» та «Як почати кар'єру IOS розробнику з 0 до PRO. Перспективи розвитку». Цікавою та корисною була доповідь на тему «Як пройти технічну співбесіду», після якої студенти мали змогу спробувати свої сили в технічній співбесіді та обговорити безліч питань на цю тему.

Ascendix провела презентацію компанії за напрямом Salesforce. Також представники компанії провели лекцію «Як пройти першу співбесіду – поради IT-рекрутера».

Компанія ZONE3000 провела зустріч на тему: «Скласти CV, пройти співбесіду та отримати роботу». Студенти мали змогу підготувати свої CV та перевірити їх.

Компанія DataArt провела зустріч на тему: «Увійти в IT - з чого почати кар'єру в інформаційній безпеці?».

Sigma Software провела вебінар «Інтернатури — можливості для старту в IT», на якому студентам було представлено актуальні інтернатури.

SoftServe провела лекцію «Значення технологій, Hard та Soft скілів у житті IT спеціаліста», запропонувала стажування для студентів по напрямкам Java та QA та on-line-марафон по C#.

Компанія Intetics FE анонсувала актуальні вакансії компанії: Junior Software Developer та Digital mapping specialist.

G5 Games провела лекцію на тему: «QA Engineers в Game Development (ігрової індустрії)».

Від компанії Solid Software було проведено вебінар на тему: «Flutter вже 2.0. Кар'єрні можливості».

Загалом на івентах були присутні понад 300 студентів всіх освітніх програм та рівнів, які активно цікавилися особистим розвитком та подальшим працевлаштуванням. Збільшується кількість підписників наших соцмереж. На даний час телеграм канал «Центр-Кар'єра» налічує понад 1600 студентів.

З 1 по 31 жовтня 2021 року було проведено II-й етап «Місяця кар'єри».



Рисунок 2.5 – Оголошення про місяць кар'єри (II-й етап)

Прийняло участь у заході 12 компаній: EPAM Systems, G5 Games, Sigma Software, DataArt, Solid Software, NIX, SoftServe, GeoComply, MobiDev, ITOMICН STUDIO, Profitsoft та проведено 18 івентів, які відвідало близько 350 студентів.

Компанія EPAM Systems провела ряд зустрічей на теми: «Короткі факти про EPAM та презентація EPAM University Program», «Cloud&DevOps career opportunity at EPAM», «How to become Test Automation Engineer» і «Нововведення Java 8». Студенти познайомились з компанією, її напрямками діяльності та мали змогу задати безліч питань представникам компанії.

G5 Games провела такі зустрічі: «Хто такий QA Engineer, чим він займається і які перспективи» і «Комерційна розробка ігор: очікування та реальність». Представниками компанії було проведено презентацію проєкту «G5 University: безкоштовний курс Junior QA», на якій студенти дізналися як потрапити на курс та які перспективи після його закінчення.

На зустрічі з Sigma Software представники компанії висвітлили тему: «iOS Developer. Старт із Sigma Software», на якій розповіли, що потрібно для старту в компанії iOS-розробникам.

Компанія DataArt провела івент на тему: «Як увійти в IT, на прикладі DataArt».

Представником компанії Solid Software, яка спеціалізується на розробці високоякісних Flutter & Dart додатків, на своїй зустрічі зі студентами

висвітлено таку тему: «Почни кар'єру з Flutter», також він поділився своїм досвідом та розповів чому саме варто звернути увагу на Flutter.

Компанія NIX провела лекцію: «Як стати DevOps спеціалістом за 2 місяці з NIX», де її представник розповів з чого треба почати вивчення DevOps та як складається навчання в компанії.

На вебінарі з компанією SoftServe обговорювалась тема «Чи готовий я бути джуном та до чого тут популярність IT?». Представник компанії розповів про IT Academy та чим компанія може бути корисною для розвитку кар'єри.

Представник компанії на презентації від GeoComply висвітлив тему «DevOps. Коротко про головне», на якій студенти могли задати цікаві для них питання та поспілкуватися у дружній атмосфері.

Провідна блокчейн-компанія Distributed Lab провела online-зустріч, в якій розповіла, як потрапити на оплачуване стажування та отримати роботу.

Компанія MobiDev провела вебінари на теми: «Проектний менеджер. Як отримати максимум досвіду з робочих труднощів?» та «AI розробка в MobiDev. Як це працює?»

Представники IT-компанії ITOMYCH STUDIO провели відкриту лекцію на тему: «Як увійти в IT і не вийти?». Студенти дізнались багато цікавого та мали змогу задати безліч питань.

На завершення місяця кар'єри, компанія ProfITsoft провела online-зустріч на тему «Java Fullstack Development». Представники ProfITsoft розповіли, які online-курси пропонує компанія та як потрапити до інтернатури чи отримати роботу.

По закінченню Місяця кар'єри компанії надали відеозаписи зустрічей, які розміщені на youtube-каналі (рис.2.6).



Рисунок 2.6 – Оголошення про відеозаписи зустрічей на youtube-каналі

З початку березня до середини червня відділом практики «Центр-Кар'єра» спільно з Телецентром ХНУРЕ було проведено івент «Шлях в IT». Участь у заході прийняли представники IT компаній: Nix, Sigma Software, SoftServe, EPAM, Zone3000. Найголовніша ідея – надати можливість абітурієнтам та студентам перших курсів отримати розуміння кожної ролі в IT за життєвим циклом програмного забезпечення, починаючи з бізнес-аналізу та закінчуючи впровадженням.

На початку 2021/2022 навчального року компанії-партнери прийняли участь у привітанні студентів-першокурсників. Від них було знято відеоролики, що транслювалися протягом вересня на 1 поверсі в холі університету. Це дало змогу ознайомити першокурсників з існуючими можливостями щодо професійної діяльності в майбутньому.

Відділ практики «Центр-Кар'єра» прийняв online-участь у zip-квесті та ознайомив студентів 1 курсу зі своїми напрямками діяльності.

На початку кожного навчального року проводиться активне залучення здобувачів вищої освіти до Telegram-каналу та групи відділу у Facebook. Мета – збільшити охоплення студентської аудиторії університету та висвітлити актуальні події відповідно до професійного розвитку та перспектив подальшого працевлаштування.

У вересні протягом тижня було проведено offline-екскурсії до таких компаній: Sigma Software, G5 Games, NIX, CodeIT, та EPAM Systems. Студенти мали змогу побачити офіси зсередини, познайомитись і поспілкуватись у неформальній обстановці зі співробітниками, задати питання, які їх цікавлять та дізнатись, як проходить робочий день в компанії. У зв'язку з карантинними нормами та обмеженнями на кількість відвідувачів, компанії відвідало близько 120 здобувачів вищої освіти. Але бажаючих набагато більше, тому після повернення до «зеленої» зони, екскурсії до компаній будуть відновлені.

Бажаючих відвідати компанію Sigma Software було понад 70 студентів, G5 Games – 40 студентів, Epam – 60 студентів, Nix – 40 студентів, CodeIT – 60 студентів.

Проведено велику кількість on-line-мітапів. Компанії постійно звертаються та пропонують вакансії, проводять інтернатури, відкриті лекції та інше.

З приводу одного із всесвітньо-відомих свят – Halloween – 31 жовтня було організовано та проведено конкурси в телеграм-каналі відділу практики «Центр-Кар'єра» за підтримкою компаній-партнерів. Протягом дня було проведено 6 конкурсів від компаній-партнерів: SOLID Software , NIX, Sigma Software , SoftServe, Distributed Lab, TeamDev. У кожному конкурсі участь прийняло понад 200 студентів, переможці отримали подарунки.

На честь дня студента відділом було проведено розіграші призів для студентів за підтримкою таких компаній-партнерів: SOLID Software, NIX, Sigma Software, SoftServe, Distributed Lab, DataArt, GeoComply, EPAM Systems.

Студенти отримали безліч цінних призів від компаній за I, II та III місця. Серед подарунків є: рюкзаки, бананки, термо-чашки, худі, футболки та багато чого іншого.

З вересня по листопад було проведено зустрічі online/offline з представниками 15 компаній щодо співпраці. До університету звертаються компанії не тільки з Харківського регіону, а також зі Львова, Києва, Дніпра та інших міст України.

Моніторинг актуальних подій і трендових змін на ринку праці здійснюється незважаючи на карантин. Відбувається безперервна взаємодія з потенційними компаніями-партнерами, з якими на даний час укладено 283



угоди про співробітництво (перелік розміщено на сайті ХНУРЕ). Протягом 2021 року було укладено угоди про співробітництво та організацію взаємовідносин із 28 новими компаніями, із них 20 угод – відділом практики «Центр-Кар'єра».

Впроваджується новий івент-хаб вакансій ХНУРЕ. Кожна компанія, що виступає партнером університету, має можливість запропонувати вакансії здобувачам вищої освіти та завжди оновлювати їх самостійно з метою своєчасної актуалізації.

Функціонує телеграм-бот, як складова частина телеграм-каналу Career Center NURE. Через нього компанії пропонують корисну для студентів інформацію до публікації (програми навчання, інтернатури, вебінари, вакансії та ін.).

## 2.4 Підготовка іноземних громадян

Підготовка іноземних громадян у ХНУРЕ проводиться на Підготовчому відділенні для іноземців та осіб без громадянства. Навчання здійснюється за інженерно-технічним та медико-біологічним напрямками, термін навчання – 10, 8, 6 місяців.

Мова навчання на підготовчому відділенні – українська та англійська.

На підготовчому відділенні проводиться профорієнтаційна робота та агітація щодо вступу до ХНУРЕ. Слухачі підготовчого відділення відвідують кафедри та лабораторії Університету, регулярно відбувається перегляд агітаційних відеоматеріалів про освітні програми ХНУРЕ, у тому числі іноземною мовою, перед слухачами виступають провідні фахівці, які презентують основні напрями підготовки нашого ЗВО.

Іноземні громадяни мають право навчатися українською або англійською мовою за усіма акредитованими спеціальностями.

Українською мовою студенти навчаються на відповідних факультетах.

Навчання англійською мовою здійснюється у Відділі навчання іноземною мовою факультету Інфокомунікацій та у Центрі навчання студентів іноземною мовою.

Відділ навчання іноземною мовою готує:

а) бакалаврів за спеціальностями та освітніми програмами:

- 172 Телекомунікації та радіотехніка (освітня програма – Телекомунікації);

- 125 Кібербезпека (освітня програма – Управління інформаційною безпекою);

б) магістрів за спеціальностями та освітніми програмами:

- 172 Телекомунікації та радіотехніка (освітня програма – Телекомунікаційні системи та мережі);

- 125 Кібербезпека (освітня програма – Адміністративний менеджмент у сфері захисту інформації).

У відділі функціонують навчально-наукові центри міжнародних компаній (Cisco, Oracle, CS, Avaya, D-link, Samsung, Alcatel, Monis), лабораторії

супутникового та мобільного зв'язку, бездротових мереж, моніторингу радіочастотного ресурсу, мереж наступного покоління, технічного захисту інформації, систем доступу та комутації, транспортних мереж, хмарних обчислень в Інтернет-технологіях, Інтернет-речей. У 2017 році Європейським союзом у межах програми Темпус придбано обладнання для створення кіберполігону для вивчення кібербезпеки хмарних технологій.

В Центрі навчання студентів іноземними мовами проводиться підготовка іноземних громадян на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за спеціальностями Комп'ютерна інженерія, Кібербезпека, Біомедична інженерія, Економіка, Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології.

У центрі проводиться також підготовка іноземних громадян на другому (магістерському) рівні вищої освіти за спеціальностями Комп'ютерні системи і мережі, Біомедична інженерія, Економіка.

Іноземні студенти також навчаються за програмами подвійних дипломів та приймають участь в програмах академічної мобільності в рамках міжнародної програми Erasmus+ в навчальних закладах Швеції (Університет Лінеус), Франції (Університет Лімож) тощо; вивчають додаткові міжнародні навчальні програми та авторські курси з найбільш затребуваних ІТ-технологій на базі академій Cisco, D-link, Oracle; проходять стажування та практику в провідних інфокомунікаційних компаніях України, на базі ІТ-академій, навчально-наукових центрів та міжнародних компаній.

У 2021 році успішно закінчили навчання та отримали дипломи 159 бакалаврів та 18 магістрів.

У цілому в Університеті здобуває освіту 1007 громадян іноземних держав (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Чисельність іноземних громадян, які здобувають освіту

Форма навчання	2020 рік	2021 рік
Студентів громадян іноземних держав	756	787
в т.ч. студенти денної форми навчання	715	738
в т.ч. студенти заочної форми навчання	41	49
Слухачі ПВ для іноземних громадян та ОБГ	107	248 (на 01.12.2021)
Слухачі громадяни іноземних держав ЦПО	3	8
Аспіранти-громадяни іноземних держав	12	10
Всього здобувають освіту в Університеті	878	1007

## 2.5 Післядипломна освіти

Центр післядипломної освіти (ЦПО) протягом 2021 року проводив роботу з підготовки здобувачів ступеня «бакалавр» (друга вища освіта) за денною та заочною формою навчання з використанням дистанційних технологій і здобувачів ступеня «магістр» за заочною формою навчання з використанням дистанційних технологій.

Підготовка фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти проводиться за спеціальностями:

- 121 Інженерія програмного забезпечення (освітня програма Програмна інженерія);
- 122 Комп'ютерні науки (освітня програма Штучний інтелект);
- 125 Кібербезпека (освітня програма Системи технічного захисту інформації).

Підготовка фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за заочною формою проводиться за спеціальностями:

- 121 Інженерія програмного забезпечення (кафедра програмної інженерії);
- 122 Комп'ютерні науки (освітньо-наукова програма «Системи штучного інтелекту», кафедра штучного інтелекту);
- 125 Кібербезпека (освітньо-професійна програма Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки).

У 2021 році в ЦПО завершили навчання та отримали ступінь бакалавра 20 осіб за наступними спеціальностями:

- 121 Інженерія програмного забезпечення, освітньо-професійна програма Програмна інженерія (кафедра програмної інженерії) заочна форма навчання (15 осіб);
- 122 Комп'ютерні науки (кафедра штучного інтелекту) - заочна форма навчання (5 осіб);

За звітний період в ЦПО отримали ступінь магістра 35 осіб за спеціальностями:

- 121 Інженерія програмного забезпечення освітньо-наукова програма Інженерія програмного забезпечення (32 особи);
- 122 Комп'ютерні науки освітньо-професійна програма Системи штучного інтелекту (2 особи);
- 172 Телекомунікації та радіотехніка (освітньо-наукова програма Телекомунікаційні системи та мережі (1 особа).

Інформація щодо підвищення кваліфікації та навчання на курсах в ЦПО наведена у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Інформація щодо підвищення кваліфікації та навчання на курсах в ЦПО

№№ з/п	Напрямки підвищення кваліфікації	Кількість слухачів	Кафедра, що проводила курси
1	Архітектура програмної платформи .Net	3	Кафедра ПІ
2	Бізнес-планування	8	Кафедра ПІ
3	Інноваційне підприємництво	29	Кафедра ПІ
4	Інноваційний менеджмент	21	Кафедра ПІ
5	Нереляційні бази даних	2	Кафедра ПІ
6	Практикум з гіпертекста та гіпермедіа	12	Кафедра ПІ
7	Практикум зі скриптових мов програмування	14	Кафедра ПІ
8	Програмування під Android	34	Кафедра ПІ
9	Проектування баз даних	37	Кафедра ПІ
10	Технології Data Science	39	Кафедра ПІ

11	Чисельні методи в системах машинного зору	8	Кафедра ПІ
12	Якість програмного забезпечення та тестування	33	Кафедра ПІ
13	Курси УкрНДІпротезування	370	Кафедра БМІ
14	Радіаційний захист та безпека при медичному застосуванні іонізуючого випромінювання	12	Кафедра БМІ
15	Маршрутизація в IP-мережах	31	Кафедра ІКІ
16	Сучасні системи телебачення та радіомовлення	16	Кафедра ІКІ
17	Поглиблений курс основ криптографічного захисту інформації	18	Кафедра ІКІ
18	Механізми забезпечення якості обслуговування в ТКС	20	Кафедра ІКІ
19	Методи прогнозування соціально-економічних процесів	29	Кафедра ІКІ
20	Сучасна українська літературна мова	32	Кафедра українознавства
	Загальна кількість	768	

Інформація про кошти, залучені ЦПО, відображено у табл. 2.4.

Таблиця 2.4 – Інформація про кошти, залучені ЦПО (грн.)

Контингент	2020 рік	2021 рік
За підготовку фахівців	1374709,00	1398592,82
За курси підвищення кваліфікації	190000,00	417517,68
Загальна кількість	1564709,00	1816110,50

Контингент слухачів ЦПО наведено у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5 – Контингент студентів і слухачів ЦПО

Вид навчання	2020 рік	2021 рік (на 01.11)
Підготовка магістрів	96	60
Підготовка бакалаврів	100	37
Усього	196	97
Підвищення кваліфікації за напрямками Університету	310	762
Загальна кількість	506	859

## 2.6. Мовна підготовка здобувачів вищої освіти

В Університеті працює Лінгвістичний центр кафедри іноземних мов.

З січня по червень 2021 року у лінгвістичному центрі навчалось 79 студентів за курсом «Англійська мова для спілкування та ділової діяльності». Також двом студентам-сиротам була надана можливість вчитися безкоштовно.

3 жовтня 2021 року за курсом «Англійська мова для спілкування та ділової діяльності» зараховано 7 груп по 15 студентів та 1 група 12 студентів, т.б. 117 слухачів. Набор студентів в групи продовжується.

Загалом за рахунок оплати за навчання в лінгвістичному центрі в Університет надійшло в 2020/21н. р. 308,25 тис. грн. В жовтні цього року (2021)– ще 526,3 тис. грн.

## 2.7 Дотримання прав та законних інтересів осіб з особливими потребами

На сьогодні в Університеті навчається 89 осіб з інвалідністю, більше ніж 60% студентів стоїть на диспансерному обліку.

Нормативно-правовою основою для забезпечення прав і законних інтересів осіб з особливими потребами, співробітників та студентів Університету, є Конституція України, Указ Президента України від 13 грудня 2016 року № 553 «Про заходи спрямовані на забезпечення додержання прав осіб з інвалідністю», закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про основи соціальної захищеності інвалідів України», постанова Кабінету Міністрів України від 10.07.2019 р. № 635 «Порядок організації інклюзивного навчання у закладах вищої освіти» та інші.

У 2021 році проведено облік та аналіз психофізичного стану студентів з особливими освітніми потребами на основі розробленої інформаційної системи супроводу студентів з особливими освітніми потребами.

Проводиться консультування та навчання професорсько-викладацького складу та співробітників університету по роботі зі студентами з особливими освітніми потребами.

Ведеться розробка комп'ютерних систем та пристроїв, необхідних для адаптації студентів з особливими освітніми потребами в навчальне середовище Університету.

Організовано виплату матеріальної допомоги до Міжнародного Дня осіб з інвалідністю студентам з особливими освітніми потребами.

Розроблені та підготовлені до друку «Методичні рекомендації з навчання осіб з особливими освітніми потребами».

Організовано надання юридичної допомоги студентам з інвалідністю спеціалістами громадської організації «Харківська асоціація незрячих юристів».

Організовано співпрацю з Фондом соціального захисту інвалідів щодо надання фінансової допомоги на безповоротній основі особам з особливими освітніми потребами шляхом оплати вартості їх навчання.

Приймається участь в опрацюванні проєктів Законів України та проєктів постанов Кабінету Міністрів України щодо осіб з особливими освітніми потребами (надання пропозицій та зауважень).

В рамках Договору про науково-технічне співробітництво між ХНУРЕ та Українською медичною стоматологічною академією (м. Полтава) ведуться наукові дослідження нових методів і способів діагностики людини, розробка сучасної медичної техніки.



Розроблено макетний зразок приладу цифрової реєстрації емісії фотонів з газового розряду, ведуться лабораторні дослідження. Результати роботи були представлені на VIII Міжнародній науково-технічній конференції «Метрологія, інформаційно-вимірвальні технології та системи», МІВТС-21, 20-21 травня 2021 року, м. Харків.

Працівники відділу за запрошенням Національної Асамблеї людей з інвалідністю України взяли участь у наступних конференціях та вебінарах на платформі ZOOM:

- у тренінгу для представників неурядових організацій з Європейської соціальної хартії та її використання в Україні, в межах діяльності проекту Ради Європи: «Розвиток соціальних прав людини як ключовий чинник сталої демократії в Україні», 28 квітня 2021 року.



Рисунок 2.7 –Участь у тренінгу для представників неурядових організацій з Європейської соціальної хартії та її використання в Україні

Під час тренінгу було розглянуто основні права осіб з інвалідністю у рамках Європейської соціальної хартії:

1) захист осіб з інвалідністю у міжнародному праві. Політика Ради Європи щодо осіб з інвалідністю;

2) основні права осіб з інвалідністю у рамках Європейської соціальної хартії. Заборона дискримінації. Право на самостійність, на соціальну інтеграцію, на участь у житті суспільства. Забезпечення державою доступу до транспорту, державних та публічних будівель, житла, культурних закладів, відпочинку;

3) освітні права осіб з інвалідністю;

4) права осіб з інвалідністю у сфері праці та зайнятості;

5) виконання Україною взятих зобов'язань за ст. 15 ЄСХ. Аналіз рекомендацій Європейського комітету з соціальних прав України;

- в on-line семінарі: «Міжнародний досвід застосування правозахисних підходів під час проведення соціологічних досліджень за участю людей з

інвалідністю» в рамках проєкту «Вплив COVID-19 на людей з інвалідністю в Україні». 12-19 липня 2021 року. Проєкт фінансується Радою з досліджень мистецтв та гуманітарних наук Великобританії та Фондом досліджень глобальних викликів Великобританії. Семінар відбувся під керівництвом докторки Джо Феррі- університет Глазго (Шотландія);

- у вебінарі «ДОСТУПНІСТЬ: ІНКЛЮЗИВНІСТЬ та ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ», 26 жовтня 2021 року. Участь у заході взяли: Урядова Уповноважена з прав осіб з інвалідністю та її представники з різних регіонів України, представники структурних підрозділів обласних адміністрацій, члени та партнери НАІУ та інші фахівці. Основною метою вебінару було структурувати знання учасниць/ків семінару щодо питань доступності; отримати практичні навички застосування ДБН, діючих стандартів на норм. Під час заходу обговорювались питання формування політики доступності на національному та місцевому рівнях, піднімалися проблемні питання щодо перешкод при облаштуванні доступного середовища для осіб з інвалідністю.

В Університеті функціонує спеціальний навчально-реабілітаційний відділ супроводу студентів з особливими освітніми потребами Співробітниками відділу здійснюється обстеження приміщень на відповідність державним будівельним нормам в частині доступності для маломобільних груп населення, в тому числі для осіб з інвалідністю.

Відділ активно співпрацює з Національною Асамблеєю людей з інвалідністю України, ГО «Інститут соціальної політики», Федерацією організацій осіб з інвалідністю з дитинства та батьків осіб з інвалідністю України та інш. Результати такої співпраці мають вагомий практичний цінність для роботи Університету.

### 3 ВИКОНАННЯ ДЕРЖАВНОГО ЗАМОВЛЕННЯ ТА ІНШИХ ДОГОВІРНИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ УНІВЕРСИТЕТУ

#### 3.1 Контингент здобувачів вищої освіти

На 01 листопада 2021 року кількість студентів за усіма формами навчання становила 9632 осіб. Кількість студентів, що навчаються за кошти фізичних та юридичних осіб, складає 3387 осіб, громадян іноземних держав (денна та заочна форма навчання) – 786 особи. Навчаються англійською мовою – 667 осіб. Разом з аспірантами, докторантами, слухачами підготовчого відділення, слухачами підготовчого відділення для іноземних громадян та осіб без громадянства та центру післядипломної освіти в Університеті навчається 10488 осіб.

Контингент студентів за факультетами, станом на 1 листопада 2021 року приведено в табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Контингент студентів за факультетами станом на 01 листопада 2021 року.

Курс	Форма навчання	Комп'ютерної інженерії та управління	Інформаційно - аналітичних технологій та менеджменту	Комп'ютерних наук	Інформаційних радіотехнологій і технічного захисту інформації	Інфокомунікацій	Електронної та біомедичної інженерії	Автоматики і комп'ютеризованих технологій	Навчально-науковий центр заочної форми навчання+ЦПО	Загалом по Університету
Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти										
1	Бюджет	277	101	449	134	136	53	137	38	1325
	Контракт	195	68	395	76	69	24	52	46	925
	Іноземці	62	27	3	0	47	33	4	6	182
2	Бюджет	241	84	381	139	139	51	175	24	1234
	Контракт	140	48	292	54	31	25	23	71	684
	Іноземці	67	16	2	0	43	37	4	10	179
3	Бюджет	218	63	353	123	107	49	148	13	1074
	Контракт	82	30	199	35	27	9	17	114	513
	Іноземці	48	13	3	0	32	59	0	11	166
4	Бюджет	180	56	307	51	75	27	114	12	822
	Контракт	27	31	231	21	12	8	6	86	422
	Іноземці	46	6	2	0	31	73	0	3	161

5	Бюджет								16	16
	Контракт								116	116
	Іноземці								14	14
Другий (магістерський) рівень вищої освіти										
1	Бюджет	112	34	102	73	67	38	112	13	551
	Контракт	56	13	176	4	6	1	5	119	380
	Іноземці	9	4	0	0	16	21	0	2	52
2	Бюджет	94	37	91	65	46	23	72	22	450
	Контракт	38	22	129	6	2	2	22	245	466
	Іноземці	3	8	1	0	12	5	0	5	34
Загалом на факультетах	Бюджет	1122	375	1683	585	570	241	758	123	5457
	Контракт	538	212	1422	196	147	69	125	678	3387
	Іноземці	235	74	11	0	181	228	8	49	786
	Разом	1895	661	3116	781	898	538	891	852	9632

Контингент студентів та осіб, що навчаються в Університеті наведено у табл. 3.2.

Таблиця 3.2 – Контингент студентів та осіб, що навчаються в Університеті

Категорія навчання	на 01.11.2020 рік	на 01.11.2021 рік
Студенти (ЦПО в цьому числі)	9111	9632
Студенти ЦПО	110 (41 бакалавр+69 магістрів)	97 (37 бакалавр+60 магістрів)
Аспіранти	190	197
Здобувачі	1	2
Докторанти	8	9
Слухачі ПВ	684	603
Слухачі ПВ для іноземних громадян та ОБГ	63	145
У цілому по Університету	10167	10488

Випуск фахівців за всіма формами навчання наведено у табл. 3.3.

Таблиця 3.3 – Випуск фахівців за всіма формами навчання (з урахуванням прогнозованого випуску магістрів 31.12.2021)

Отримали дипломи	Денна форма (не враховуючи іноземців (контракт))				
	2020 рік	2021 рік			
		Всього	Факт	з відзнакою	Прогноз
Перший (бакалаврський) РВО	1076	1295	1295	60	
Освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліст	-	-	-	-	-
Другий (магістерський) РВО	689	622	165	29	457

	Денна форма іноземці (контракт)				
Перший (бакалаврський) РВО	94	142	142	3	
Освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліст	-	-	-	-	-
Другий (магістерський) РВО	27	36	17	2	19
Всього денна	1886	2095	1619	94	476
	Заочна (дистанційна) форма (не враховуючи іноземців (контракт) ННЦЗФН)				
Перший (бакалаврський) РВО	90	88	88	1	
Освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліст	-	-	-	-	-
Другий (магістерський) РВО	137	127	57	3	70
	Заочна (дистанційна) форма іноземці (контракт) ННЦЗФН				
Перший (бакалаврський) РВО	2	13	13		
Освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліст	-	-	-	-	-
Другий (магістерський) РВО	1	3	0		3
	Заочна форма навчання з використанням дистанційних технологій (не враховуючи іноземців (контракт) ЦПО				
Перший (бакалаврський) РВО	34	20	20	2	
Другий (магістерський) РВО	23	35	35	2	
Всього заочна	287	286	213	8	73
Загалом	2173	2381	1832	102	549

Конкурс при вступі до Університету на місця державного замовлення денної форми навчання та заочної форми навчання відображено у табл. 3.4 – 3.6.

Таблиця 3.4 – конкурс при вступі до Університету на місця державного замовлення, денна форма навчання

№ з/п	Освітня програма	Конкурс	
		2020 рік	2021 рік
1	Економічна кібернетика	53,33	38,67
2	Прикладна математика	8,53	3,47
3	Інформатика	9,77	5,10
4	Системний аналіз	10,76	8,22
5	Комп'ютерні науки та технології	19,67	11,72
6	Інформаційні технології управління	9,98	5,56
7	Штучний інтелект	10,50	5,71
8	Комп'ютерна інженерія	6,13	3,95
9	Програмна інженерія	7,43	4,14
10	Системна інженерія	5,84	4,54
11	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології	7,58	6,35
12	Мікро- та наноелектроніка	7,00	4,20
13	Електронні пристрої та системи	8,80	5,58
14	Радіотехніка	10,40	6,00
15	Інтелектуальні технології засобів радіоелектроніки	6,00	-

16	Радіоелектронні засоби вбудованих систем	10,00	6,5
17	Телекомунікації	7,00	-
18	Інженерія оптикоінформаційних та лазерних систем	6,25	6,33
19	Біомедична інженерія	23,60	22,33
20	Видавничо-поліграфічна справа	7,90	7,70
21	Безпека інформаційних і комунікаційних систем	18,65	15,35
22	Системи технічного захисту інформації	14,19	14,24
23	Управління інформаційною безпекою	18,38	16,61
24	Інформаційні технології інтернету речей	20,47	22,21
25	Якість продукції, процесів та програмного забезпечення (ЯПППз)	8,50	5,70
26	Системи, технології і комп'ютерні засоби мультимедіа	9,25	7,76
27	Інфокомунікаційна інженерія	3,82	2,8
28	Інформаційно-мережна інженерія	4,64	4,32
29	Вбудовані системи авіоніки	5,08	4,36
30	Медіаінженерія	12,50	7,00
	По університету	9,53	6,63

Таблиця 3.5 – Конкурс при вступі до Університету на місця державного замовлення, заочна форма навчання

№ з/п	Освітня програма	Конкурс	
		2020 рік	2021 рік
1	Інформаційні технології управління	9,67	5,8
2	Штучний інтелект	14,5	7,5
3	Комп'ютерна інженерія	4,75	5,2
4	Програмна інженерія	10,3	2,5
5	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології	5,50	3,4
6	Безпека інформаційних і комунікаційних систем	10,7	2,67
7	Інфокомунікаційна інженерія		1,5
8	Інформаційно-мережна інженерія	1,60	4,5
	По університету	8,15	7,34

Доступ до вищої освіти, масштаби підготовки наведено у табл. 3.6.

Таблиця 3.6 – Доступ до вищої освіти

Загальна кількість акредитованих спеціальностей, одиниці	16
Кількість акредитованих спеціальностей на підготовку магістрів у загальній кількості акредитованих спеціальностей, одиниці	14
Ліцензований обсяг денної форми навчання за програмами підготовки бакалаврів, місця	4947
Ліцензований обсяг заочної форми навчання за програмами підготовки бакалаврів, місця	713
Кількість поданих заяв на денну форму навчання за програмами підготовки бакалаврів, одиниці	8067=6976 пзсо+ 1091 мс
Кількість поданих заяв на заочну форму навчання за програмами підготовки бакалаврів, одиниці	281 пзсо
Зараховано на перший курс денної форми навчання за програмами бакалавра, особи	2167= 1923 пзсо+244 мс
Зараховано на перший курс денної форми навчання за програмами	1287=1052пзсо+23



бакалавра на місця державного замовлення, особи	5мс
Зараховано на перший курс заочної форми навчання за програмами бакалавра, особи	85
Зараховано на перший курс заочної форми навчання за програмами бакалавра на місця державного замовлення, особи	38
Кількість осіб, зарахованих до базового вищого навчального закладу на перший курс денної форми навчання з інших адміністративно-територіальних одиниць (АРК, області, мм. Київ, Севастополь), особи (без іноземців не Харківська область)	Денне = 789 Заочне = 23 812
Кількість студентів усіх форм навчання, включаючи відокремлені структурні підрозділи, особи	9591
Кількість студентів денної форми навчання, які навчаються в базовому вищому навчальному закладі, особи	8734
Кількість студентів заочної форми навчання, які навчаються в базовому вищому навчальному закладі, особи	857
Кількість студентів усіх форм навчання, які навчаються у відокремлених структурних підрозділах, особи	-
Кількість студентів денної форми навчання у відокремлених структурних підрозділах, особи	-

### 3.2 Прийом здобувачів вищої освіти

Організація та проведення роботи з прийому до Університету були покладені на приймальну комісію (ПК):

Голова ПК – ректор Університету Семенець В.В.

Заступник голови ПК – декан факультету КН Єрохін А.Л.

Відповідальний секретар ПК – декан факультету ІК Снігуров А.В.

Заступники відповідального секретаря: завідувач ПВ Китаєнко С.О., доцент кафедри штучного інтелекту Золотухін О.В., доцент кафедри програмної інженерії Лановий О.Ф., доцент кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки Сичова О.В., доцент кафедри інформатики Руденко Д.О., доцент кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою Кирій В.В., доцент кафедри біомедичної інженерії Дацок О.М., доцент кафедри фізичних основ електронної техніки Федоренко Є.П.

Уповноважена особа ПК з питань прийняття та розгляду електронних заяв – Зубкова Т.О., провідний інженер АСУ ЗВО ІОЦ.

Всього на освітній ступінь бакалавра було подано 8067 заяв на денну форму та 281 на заочну. В результаті проведення конкурсу на навчання до ХНУРЕ на освітній ступінь бакалавра на денну форму було зараховано 1287 осіб на місця державного замовлення (з них 235 зі скороченим терміном навчання) та 880 осіб – за кошти фізичних (юридичних) осіб (з них 9 зі скороченим терміном навчання) на денну форму.

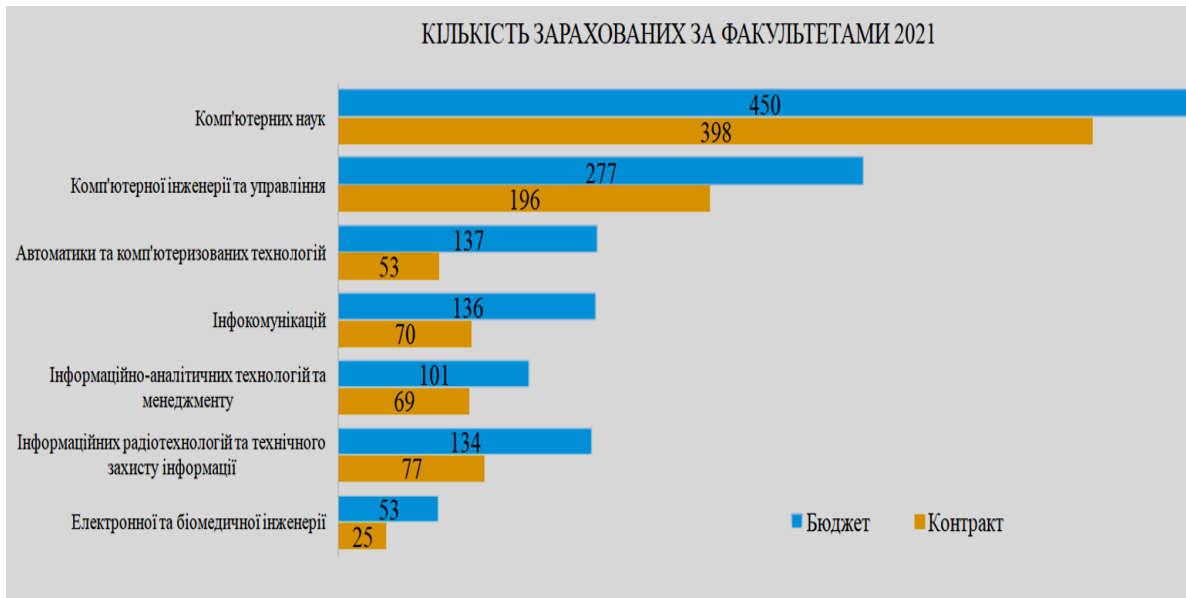


Рисунок 3.1 – Дані про зарахування до ХНУРЕ в 2021 році

На 1 курс освітнього ступеня бакалавр заочної форми навчання було прийнято 38 осіб за кошти державного бюджету та 47 – за кошти фізичних осіб.

На навчання за освітнім ступенем магістра на денну форму зараховано 427 осіб за кошти державного бюджету та 223 особи за кошти фізичних (юридичних) осіб, а на заочну форму магістратури – загалом 132 особи (на бюджет 13 осіб).

При прийомі на навчання здобувачів ступеню «доктора філософії» у 2021 році всього зараховано:

- на 1 курс навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем на місця державного замовлення (денна форма) – 21 особа;
- на 1 курс навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем на місця державного замовлення (вечірня форма) – 6 осіб;
- на 1 курс за третім (освітньо-науковим) рівнем за кошти фізичних та юридичних осіб (денна форма) – 18 осіб;
- на 1 курс за третім (освітньо-науковим) рівнем за кошти фізичних та юридичних осіб (заочна форма) – 0 осіб.

Прийом іноземних студентів у 2020 н.р. склав 177 осіб, з них:

- для навчання на першому (бакалаврському) РВО – 144 осіб;
- для навчання на другому (магістерському) РВО – 39 осіб;
- для навчання на третьому (освітньо-науковому) РВО – 1 особа.

Найкращими технічними університетами України визнано НТУУ «Київський політехнічний інститут ім. Сікорського», Національний університет «Львівська політехніка» та Харківський національний університет радіоелектроніки. Саме ці університети очолили трійку найкращих технічних закладів вищої освіти Консолідованого рейтингу вишів в 2021 році, що оприлюднений Освіта.ua.

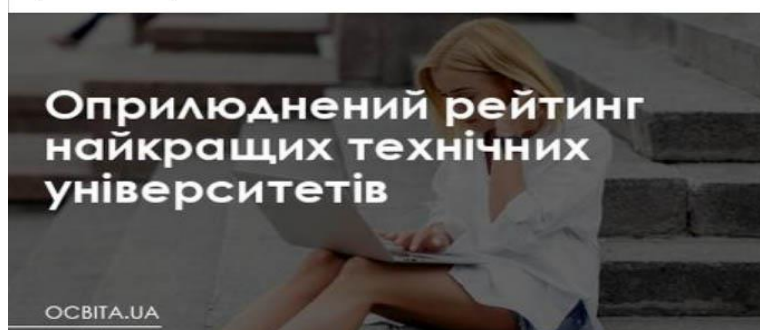


Рисунок 3.2 – ХНУРЕ в Консолідованому рейтингу технічних університетів в 2021 році

Підготовка науково-педагогічних кадрів здійснюється на 22 кафедрах, за 14 спеціальностями. В Університеті функціонують 7 спеціалізованих вчених рад, у тому числі 6 докторських, в яких представлено 17 спеціальностей.

Контингент аспірантів та випуск 2021 року у порівнянні з показниками 2020 року відображено у табл. 3.7 – 3.9.

Таблиця 3.7 – Прийом до аспірантури в 2021 році у порівнянні з 2020 роком

Категорія навчання/ рік	2020 рік	2021 рік
Зараховано на 1-й рік	55	46
в т. ч. на очну форму навчання	55	46
в т. ч. на заочну форму навчання	-	-
Зараховано на 1-й рік громадян України (контракт)	19	17
Зараховано на 1-й рік громадян іноземних держав (контракт)	3	1

Таблиця 3.8 – Випуск з аспірантури в 2021 році у порівнянні з 2020 роком

Випуск/рік	2020 рік	2021 рік
Випуск аспірантів	31	26
в т. ч. з відривом від виробництва	5	2
в т. ч. без відриву від виробництва	3	2
в т.ч. очна форма навчання	23	22
в т.ч. заочна форма навчання	-	-

Таблиця 3.9 – Контингент аспірантів у 2021 році у порівнянні з 2020 роком

Форма навчання	2020 рік		2021 рік	
	бюджет	контракт	бюджет	контракт
Очна (денна, вечірня)	120	65	117	77
Заочна	3	2	-	3
Загальна кількість	123	67	117	80

Одержання освітнього ступеня «доктор філософії» (кандидат наук) та освітнього ступеня «доктор наук» відображено у табл. 3.10 – 3.12.

Таблиця 3.10 – Одержання ступеня «доктор філософії» (кандидат наук) та освітнього ступеня «доктор наук» в 2021 році у порівнянні з 2020 роком

Категорія / рік	2020 рік	2021 рік
Захист кандидатських дисертації у спецрадах Університету	3	36
в т. ч. співробітниками та аспірантами Університету	2	19
Захищено кандидатських дисертацій співробітниками та аспірантами Університету	2	26
Захист докторських дисертації у спецрадах Університету	1	10
в т.ч. співробітниками та докторантами Університету	1	6
Захищено докторських дисертацій співробітниками та докторантами Університету	1	7

Таблиця 3.11 – Одержання освітнього ступеня «доктор філософії» (кандидат наук)

Факультети	Рік	
	2020 рік	2021 рік
Інформаційних радіотехнологій і технічного захисту інформації		3
Інфокомунікацій		2
Автоматики і комп'ютеризованих технологій	1	4
Електронної та біомедичної інженерії	1	1
Комп'ютерних наук		4
Інформаційно - аналітичних технологій та менеджменту		2
Комп'ютерної інженерії та управління		6
Загальна кількість	2	22

Таблиця 3.12 – Одержання освітнього ступеня «доктор наук»

Факультети	Рік	
	2020 рік	2021 рік
Інформаційних радіотехнологій і технічного захисту інформації		1
Інфокомунікацій		1
Автоматики і комп'ютеризованих технологій		1
Електронної та біомедичної інженерії		2
Комп'ютерних наук		2
Інформаційно-аналітичних технологій та менеджменту		-
Комп'ютерної інженерії та управління	1	-
Загальна кількість	1	7

Підготовка наукових та науково-педагогічних кадрів відображено у табл. 3.13.

Таблиця 3.13 – Підготовка наукових та науково-педагогічних кадрів

Загальна кількість спеціальностей із захисту докторських та кандидатських дисертацій	17
Кількість спеціальностей із захисту докторських дисертацій	15
Кількість штатних науково-педагогічних працівників Університету, які є членами спеціалізованих вчених рад для захисту дисертацій	
Загальна кількість аспірантів	197
Кількість аспірантів денної форми навчання	194
Загальна кількість докторантів	9
Кількість випускників аспірантури	25
Кількість випускників аспірантури, які звітного року захистили кандидатські дисертації, але не пізніше одного року після закінчення аспірантури	5
Кількість затверджених АК докторських і кандидатських дисертацій, захищених за останні три роки науково-педагогічними працівниками Університету (2019-2021 роках)	72
Кількість затверджених АК докторських дисертацій, захищених за останні три роки науково-педагогічними працівниками Університету (2019-2021 роках)	18

В аспірантурі у 2021 році закінчили навчання 26 осіб, у тому числі з очної форми навчання – 26 осіб, з них:

- з захистом дисертації – 0 осіб;
- подано до спеціалізованих вчених рад – 0 осіб;

заочної форми навчання – 0 осіб, з них:

- з захистом дисертації – 0;
- подано до спеціалізованих вчених рад – 0.

У спеціалізованих вчених радах Університету у 2021 році захищено 36 кандидатських дисертацій та 9 докторських дисертацій.

Співробітниками та аспірантами Університету захищено:

- 26 кандидатських дисертацій (з них у спеціалізованих радах Університету – 19);
- 7 докторська дисертація (з них у спеціалізованих радах Університету – 6).

В аспірантурі навчаються 10 іноземних аспірантів за 5 спеціальностями на кафедрах інфокомунікаційної інженерії ім. В.В.Поповського, біомедичної інженерії, економічної кібернетики та управління економічною безпекою, мікроелектроніки, електронних приладів та пристроїв.

Протягом року на Вченій раді Університету затверджено 22 здобувача вчених звань:

- доцентів – 15 осіб;
- професорів – 6 особи;
- старших дослідників – 1 особа.

### 3.3 Профорієнтаційна робота

Профорієнтаційна робота з нового прийому проводилась відповідно до плану основних заходів, затверджених ректором Університету. Всі заплановані заходи виконані повністю у встановлені терміни.

За 2020/2021 навчальний рік працівниками Університету проведена значна профорієнтаційна робота серед молоді з метою залучення до вступу до Університету. Під час профорієнтаційної роботи були проведені лекції та бесіди в школах, коледжах, публікації у засобах масової інформації, екскурсії, освітні виставки, ярмарок вакансій ХНУРЕ, загальноміські заходи та Дні відкритих дверей ХНУРЕ, а з врахуванням карантинних обмежень, починаючи з березня 2021 року – в on-line форматі через соціальні мережі на Інтернет-медіа.



Рисунок 3.3 – Проведення Днів відкритих дверей в on-line форматі.  
Виступ ректора ХНУРЕ

Успішно провело профорієнтаційну роботу Підготовче відділення (ПВ) ХНУРЕ для слухачів. В Університеті працюють вечірні, репетиційні, недільні, навчально-консультаційні, заочні підготовчі курси та тренінгові групи для підготовки учнів ЗОШ до зовнішнього незалежного оцінювання з української мови, математики, фізики та англійської мови. У 2021 році ПВ закінчили 254 особи, які отримали додаткові бали під час вступу до ХНУРЕ. 179 випускників ПВ стали студентами ХНУРЕ. Слухачам ПВ для вступу на основі повної загальної середньої освіти для навчання на інженерно-технічних напрямках підготовки додавалося по 10 балів до конкурсного балу.

За 2021 рік через систему довузівської підготовки пройшло 1192 слухача. З них: 513 осіб завершили або продовжують навчання на комп'ютерних курсах (за 10 навчальними програмами); 679 осіб навчається на підготовчих курсах.

Для профорієнтаційної роботи використовувалися соціальні мережі, офіційний сайт університету, де розміщувалися оголошення про заходи для абітурієнтів, Правила прийому до університету з додатками, перелік документів, необхідних для вступу, порядок подання документів тощо. Підготовлено наказ ХНУРЕ від 26.03.2021 № 103 Про закріплення навчальних закладів за підрозділами університету.

В 2021/2022 навчальному році розпочалась профорієнтаційна робота з прийому 2022 року.



**День знайомства з ХНУРЕ**

**5 грудня о 10:00**

- Екскурсія університетом
- Освітні програми та особливості вступу 2022
- Спілкування з Приймальною комісією

NURE softserve SIGMA nix

Рисунок 3.4 – Інформація про День відкритих дверей ХНУРЕ (2022 рік прийому)

Перелік профорієнтаційних заходів:

- проінформовано про проведення Всеукраїнської олімпіади з предметів ЗНО (українська мова, математика) для абітурієнтів на основі повної загальної середньої освіти (І тур – дистанційний (01-26 березня, II тур – очний (24 квітня));
- проведено профорієнтаційну роботу зі школярами м. Харкова та області у рамках виставки «Освіта Харківщини-2021» (21 травня 2021 року);
- оновлено інформаційні стенди (банери) Університету;
- для абітурієнтів розміщено актуальну інформацію про ХНУРЕ на сайті «Освіта в Україні» (<http://osvitavukraini.com/>);
- спільно з кафедрою ПМ проведено зустрічі з учнями Харківського ліцею № 141 (березень – 18 осіб), а також профорієнтаційну зустріч із учнями НВК №5 м. Енергодар на базі кафедр факультетів КІУ та ІРТЗІ (вересень – 30 осіб);
- проінформовано слухачів ПВ та батьків про проведення «Ночі Науки» (18 вересня 2021 р. – у заході взяло участь близько 2 тис. осіб);
- протягом навчального року для майбутніх абітурієнтів публікувалися пости про спеціальності, спеціалізації і кафедри ХНУРЕ.

На сторінках соціальних мереж було розміщено інформацію приймальної комісії щодо:

- правил прийому до ХНУРЕ 2021;
- пам'ятка щодо вступу до ХНУРЕ на освітній ступінь «бакалавр» на базі повної загальної середньої освіти / на базі ОКР «молодший спеціаліст»;
- порядок подання документів;
- вартість контрактного навчання;
- дорожня карта із посиланнями на сторінки ПК на офіційному сайті ХНУРЕ.

Слухачам ПВ очно та в on-line режимі надавалась консультація щодо спеціальностей ХНУРЕ. Підтримувався зв'язок із батьками.

Перелік гуртків та Олімпіад для школярів:

- організація та проведення гуртка «Юний IT-шник» кафедрою програмної інженерії спільно з компанією Sigma з періодом роботи з жовтня по травень;

- організація та проведення Міського турніру з інформатики для школярів в жовтні;

- організація та проведення Всеукраїнської Олімпіади ХНУРЕ з професійної орієнтації вступників з предметів ЗНО: математика, українська мова у період з березня по квітень 2021 р. Всеукраїнська олімпіада ХНУРЕ для професійної орієнтації вступників проходила у 2 тури: I – дистанційний, та II етап – очний (у квітні 2021 р.), який внаслідок карантину проходив в on-line-форматі. Всього на олімпіаду ХНУРЕ з предметів ЗНО в 2021 році зареєструвалась 330 осіб (у 2020 році – 309). З них пройшли до другого туру українська мова – 141 осіб; математика – 152.

Для швидкої комунікації та розширення каналів зв'язку з абітурієнтами було створено Телеграм-канал та чат для абітурієнтів, на сьогодні він має вже 640 підписників.

Створено проєкт «On-line-допомога ХНУРЕ для абітурієнтів з приводу ЗНО 2021 та вступу 2021», для підтримки зв'язку із абітурієнтами та їхніми батьками, для допомоги знайти відповіді на всі питання за усіма каналами зв'язку: абітурієнтський чат в Телеграмі, телефони ПК, пошта.

Вперше створено мультиплатформенні інформаційні та рекламні проєкти у форматі інфографіки: Вказівник Абітурієнта 2021 (кожна ОП окремо), Мапа професій ХНУРЕ, #ХНУРЕуЦифрах, #10перевагХНУРЕ, #ПланетаХНУРЕ.

Активно працював студентський інтернет-журнал I-NURE, в статтях висвітлювалась інформація про студентське життя, особливості вступу та навчання, давались поради абітурієнтам як обрати професію в ХНУРЕ, окремо рекламувались всі освітні програми. Було опубліковано більше 70 статей, що прочитали понад 50 тис. разів.

Телецентром ХНУРЕ випущено 10 рекламних роликів з рекламою університету на українській мові і 5 – на англійській.

Телецентром ХНУРЕ спільно з ПК успішно реалізовані в режимі on-line:

- NURE Winter Holiday (08-10.01.2021);
- День відкритих дверей (06.12.2020);

- День знайомства з ХНУРЕ (13.02.2021);
- День знайомства з факультетом ІРТЗІ (15.05.2021);
- Освітній on-line-марафон (13-14, 20-21.03.2021);
- Інтерактивний Ярмарок професій (14-17.06.2021);
- on-line-зустрічі з ПК:
  - 1) зі вступу до магістратури (2 зустрічі);
  - 2) зі вступу на бакалавра випускників технікумів (2 зустрічі);
  - 3) зі вступу на бакалавра (2 зустрічі).

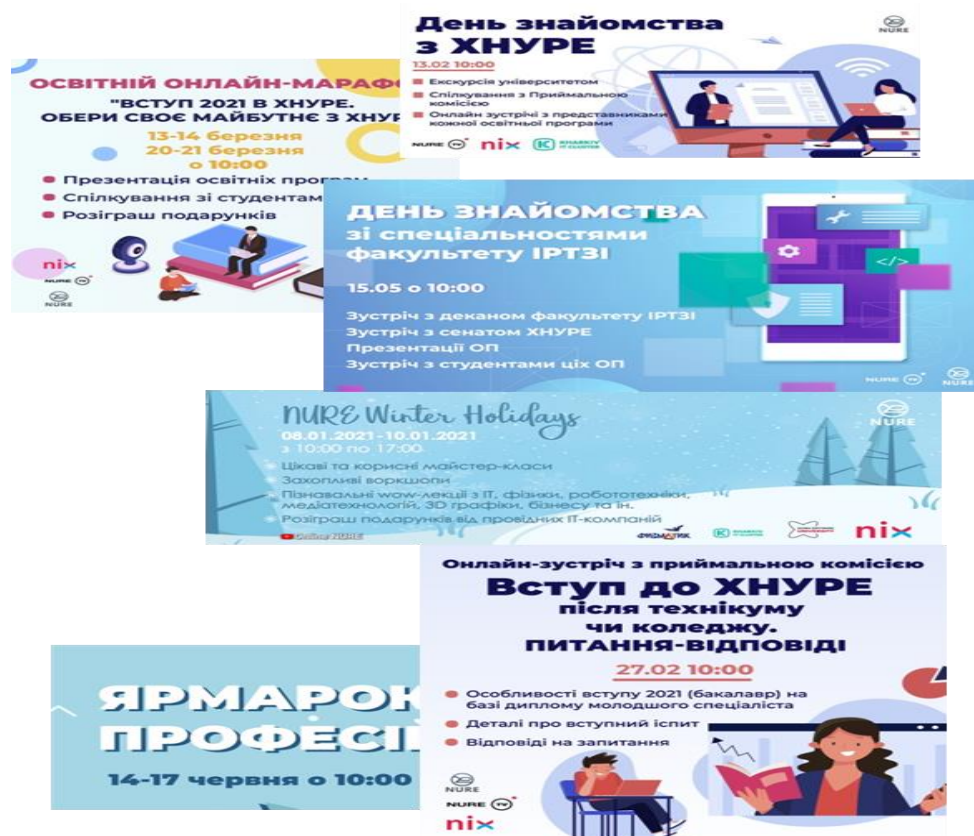


Рисунок 3.5 – Інформування абітурієнтів про заходи прийомної компанії

Телецентром ХНУРЕ створені імідж проекти для абітурієнтів:

- «Шлях в ІТ» - інтерв'ю з ІТ фахівцями;
- «ScienceLabNURE» - інтерв'ю про наукові розробки;
- «ЗНО. Міфи та реалії» - лайфхаки для абітурієнтів як скласти ЗНО на високий бал;
- «ЗНОна200зХНУРЕ» - програма ЗНО від наших студентів.

Телецентром ХНУРЕ проводилися рекламні заходи активної фази вступної кампанії:

- рекламно-інформаційний хаб-проект #СтудентПідкаже, інтерв'ю зі студентами про особливості навчання на кожній освітній програмі;
- рекламно-інформаційний медіа-проект #ШаленийХНУРЕшник, інтерв'ю з студентами університету про навчання, можливості та їх досягнення;
- рекламний проєкт #ПланетаХНУРЕ (тематичні опитування про ХНУРЕ);

- рекламний проєкт #ХНУРЕуЦифрах та #10ПеревагХНУРЕ (формат інфографіка: цифри та факти про ХНУРЕ);
- рекламний проєкт «Мапа професій ХНУРЕ», який вперше з'єднав освітні програми та майбутні професії випускників;
- проведення активної рекламної кампанії в Instagram, у Facebook, в Telegram;
- інтернет-журнал I-NURE, створення рекламних статей для проєкту «Абітурієнт-2021».

Телецентром ХНУРЕ спільно з ПК розроблено у цифровому форматі (українською та англійською мовами) та надруковано рекламно-інформаційний буклет «Вказівник абітурієнта ХНУРЕ 2021».

ПК Університету надсилались листи вступникам з відповідями на їхні запитання, регулярно проводились консультації телефоном. До консультаційного центру ПК під час активної фази вступної кампанії звернулось 348 абітурієнтів. Працювала телефонна «гаряча лінія», де працівники консультаційного центру відповідали на 30-40 питань за день.

Розповсюджувалась рекламна інформація про профорієнтаційні заходи через особисті контакти з адміністрацією, батьків та випускників шкіл, коледжів, ліцеїв та технікумів.

Проведена e-mail розсилка у школи, коледжі, ліцеї, технікуми з рекламою ОП та запрошенням до участі у інформаційних та рекламних заходах університету. Агітаційна робота з нового прийому проводилась викладачами, співробітниками і студентами під час спілкування в чатах, під час Google Meet зустрічей з кафедрами.

### 3.4 Діяльність підготовчого відділення

Підготовче відділення (ПВ) – навчальний госпрозрахунковий підрозділ ХНУРЕ, яке у відповідності до зацікавлень та здібностей громадян забезпечує поглиблене вивчення загальноосвітніх дисциплін – інформатики, фізики, української мови, математики, англійської мови, біології, а також займається підготовкою абітурієнтів до ЗНО та для вступу до ЗВО України.

Відділення є багатоструктурним підрозділом Університету, яке включає в себе:

- групи поглибленої підготовки для учнів 9-11 класів строком навчання 2-3 роки
  - недільну, навчально-консультаційну, заочну форми навчання;
  - курси «Основи програмування C++ у середовищі Visual Studio», «Об'єктно-орієнтоване програмування на C++ Builder», «Моделювання та анімація у 3D-Studio Max», «Створення ігрового середовища», «Апаратне та програмне забезпечення ПК», «Основи програмування на C#», «Основи дизайну, Internet-програміст», «Основи кібербезпеки», «Середовище програмування Scratch» (для дітей 3-5 класів);
  - недільний клуб «Юний програміст».

Слухачі підготовчого відділення мають можливість користуватися інформаційно-обчислювальним центром та лабораторіями Університету.



Рисунок 3.6 – В лабораторії кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки підготовлено проведення занять зі слухачами підготовчого відділення

У ПВ працює 32 викладача. З них працівників Університету – 19 осіб. Ліцензійний обсяг підготовки фахівців ПВ наведено у табл. 3.14.

Таблиця 3.14 – Ліцензійний обсяг підготовки фахівців

Форма навчання	Обсяг 2020 року	Обсяг на 01.12.2021 року
Довузівська підготовка громадян України	Кількість місць не обмежена ліцензією	Кількість місць не обмежена ліцензією

### 3.5 Участь Університету у ЗНО 2021

Згідно з Договором про співробітництво № 7-Х від 01.12.2016 між Харківським регіональним центром оцінювання якості освіти та Університетом щодо організації та проведення зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО) було виконано наступне:

- підбір персоналу для функціонування пункту проведення ЗНО (Наказ від 22.02.2021 № 73 «Про призначення посадових осіб пункту ЗНО та складу працівників пункту ЗНО»);
- проведення організаційних зборів, навчання і сертифікації персоналу пункту проведення ЗНО;
- формування з 01.03.2021 по 05.03.2021 електронної бази персоналу пункту проведення пробного ЗНО;
- формування з 09.04.2021 по 19.04.2021 електронної бази персоналу пункту проведення основної сесії ЗНО;

- підготовка аудиторного фонду, таблицок, вказівників для функціонування пункту проведення ЗНО;

- проведено пробне ЗНО з математики.

Основна сесія ЗНО проведена: 28.05.2021 – з математики, 01.06.2021 – з української мови і літератури, 04.06.2021 – з історії України, 07.06.2021 – з фізики, 15.06.2021 – з географії, 30.06.2021 – єдиний вступний іспит (іноземні мови) для вступу до магістратури, 02.07.2021 – єдине фахове вступне випробування (ТЗНКПК, право) для вступу до магістратури.



## **4 ДОТРИМАННЯ УНІВЕРСИТЕТОМ ЛІЦЕНЗІЙНИХ УМОВ ПРОВАДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

### **4.1 Ліцензійний обсяг, ліцензування та акредитація**

Згідно з витягом з Єдиної державної електронної бази з питань освіти щодо провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти Університет здійснює підготовку фахівців за освітніми програмами на першому (бакалаврському), другому (магістерському) та третьому (освітньо-науковому) рівнях вищої освіти за денною та заочною формами навчання.

Виконання Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1187 (у редакції Постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 № 365) в Університеті здійснювалося за наступними складовими.

Для забезпечення відповідності кадрового складу за відповідним розпорядженням кожна з 24 випускових кафедр підготувала необхідні матеріали щодо самоаналізу показників діяльності штатних співробітників та сумісників, які були проаналізовані та обговоренні на нарадах керівництва Університету.

Встановлені невідповідності були систематизовані та розглядалися як основа рекомендацій для кожної кафедри щодо найскорішого виправлення цієї ситуації. Для постійного контролю стану відповідності кадрового складу Ліцензійним вимогам розпорядженням ректора було призначено на кожній кафедрі відповідального з цього питання, в обов'язки якого входить відстеження кадрової відповідності та підтримка інформації в актуальному стані шляхом контролю досягнень кожного викладача за видами та результатами діяльності.

Експертними групами призначеними для проведення акредитаційних експертиз освітніх програм за звітній період не було виявлено порушень Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності та вимог Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти.

Рівень кадрового забезпечення підготовки здобувачів заявлених освітніх програм матеріально-технічної бази, навчально-методичного та інформаційного забезпечення у Харківському національному університеті радіоелектроніки гарантують досягнення визначених в освітніх програмах цілей та програмних результатів навчання.

Таким чином Харківський національний університет радіоелектроніки виконує вимоги ліцензійних умов провадження освітньої діяльності.

У звітному 2021 році Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти здійснила акредитаційну експертизу освітніх програм Університету на першому (бакалаврському), другому (магістерському) та третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти.

Дані щодо акредитації освітніх програм у 2021 році наведено у табл. 4.1 – 4.3.

Таблиця 4.1 – Акредитація освітніх програм у 2021 році.  
Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Назва освітньої програми	Код і назва спеціальності	Вид акредитаційної експертизи	Рішення уповноваженого органу
Освітньо-професійна програма «Інформаційні системи та технології»	126 Інформаційні системи та технології	Первина акредитація	Рішення НАЗЯВО від 22.06.2021 протокол № 10(53)
Освітньо-професійна програма «Інформаційні системи в медицині»	126 Інформаційні системи та технології	Первина акредитація	Рішення НАЗЯВО від 22.06.2021 протокол № 10(53)
Освітньо-професійна програма «Інформаційні технології Інтернету речей»	126 Інформаційні системи та технології	Первина акредитація	Рішення НАЗЯВО від 22.06.2021 протокол № 10(53)
Освітньо-професійна програма «Вбудовані системи авіоніки»	173 Авіоніка	Первина акредитація	Рішення НАЗЯВО від 08.06.2021 протокол № 9(52)

Усього: 4

Таблиця 4.2 – Акредитація освітніх програм у 2021 році.  
Другий (магістерський) рівень вищої освіти

Назва освітньої програми	Код і назва спеціальності	Вид акредитаційної експертизи	Рішення уповноваженого органу
Освітньо-професійна програма «Інформатика»	122 Комп'ютерні науки	Первина акредитація	Справа передана на розгляд НАЗЯВО
Освітньо-професійна програма «Інформаційні управляючі системи та технології»	122 Комп'ютерні науки	Первина акредитація	Справа передана на розгляд НАЗЯВО
Освітньо-професійна програма «Інформаційні технології проєктування»	122 Комп'ютерні науки	Первина акредитація	Справа передана на розгляд НАЗЯВО

Усього: 3

Таблиця 4.3 – Акредитація освітніх програм у 2021 році.  
Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти

Назва освітньої програми	Код і назва спеціальності	Вид акредитаційної експертизи	Рішення уповноваженого органу
Освітньо-наукова програма «Комп'ютерна інженерія»	122 Комп'ютерні інженерія	Первина акредитація	Справа винесена на розгляд ГЕР
Освітньо-наукова програма «Електроніка»	171 Електроніка	Первина акредитація	Рішення НАЗЯВО від 30.09.2021 протокол № 16(59)
Освітньо-наукова	172	Первина	Рішення НАЗЯВО від

програма «Телекомунікації та радіотехніка»	Телекомунікації та радіотехніка	акредитація	30.09.2021 протокол № 16(59)
Освітньо-наукова програма «Прикладна фізика та наноматеріали»	105 Прикладна фізика та наноматеріали	Первина акредитація	Справ на опрацюванні секретаріату НАЗЯВО
Освітньо-наукова програма «Прикладна математика»	113 Прикладна фізика та наноматеріали	Первина акредитація	Справ на опрацюванні секретаріату НАЗЯВО
Освітньо-наукова програма «Інформаційні системи та технології»	126 Інформаційні системи та технології	Первина акредитація	Справ на опрацюванні секретаріату НАЗЯВО
Освітньо-наукова програма «Інженерія програмного забезпечення»	121 Інженерія програмного забезпечення	Первина акредитація	Справ на опрацюванні секретаріату НАЗЯВО
Освітньо-наукова програма «Комп'ютерні науки»	122 Комп'ютерні науки	Первина акредитація	Справа на опрацюванні секретаріату НАЗЯВО
Освітньо-наукова програма «Кібербезпека»	125 Кібербезпека	Первина акредитація	Справа на опрацюванні секретаріату НАЗЯВО

Інформацію щодо ліцензійного обсягу та наявності сертифікатів про акредитацію наведено у табл. 4.4.

Таблиця 4.4 – Ліцензійний обсяг та наявність сертифікатів про акредитацію

Ліцензійний обсяг прийому на перший (бакалаврський) РВО <i>Джерело: Витяг з Єдиної державної електронної бази з питань освіти</i>	<i>Міся</i>	5660
Ліцензійний обсяг прийому на другий (магістерський) РВО <i>Джерело: Витяг з Єдиної державної електронної бази з питань освіти</i>	<i>Міся</i>	2352
Ліцензійний обсяг прийому на третій (освітньо-науковий) РВО <i>Джерело: Витяг з Єдиної державної електронної бази з питань освіти</i>	<i>Міся</i>	379
Кількість найменувань акредитованих спеціальностей першого (бакалаврського) РВО (Перелік 2015) <i>Джерело: сертифікати за рішенням АК</i>	<i>Одиниці</i>	15
Кількість найменувань акредитованих спеціальностей другого (магістерського) РВО (Перелік 2015) <i>Джерело: сертифікати за рішенням АК</i>	<i>Одиниці</i>	9
Кількість найменувань акредитованих освітніх програм першого (бакалаврського) РВО <i>Джерело: сертифікати за рішенням НАЗЯВО</i>	<i>Одиниці</i>	4

Кількість найменувань акредитованих освітніх програм другого (магістерського) РВО <i>Джерело: сертифікати за рішенням НАЗЯВО</i>	Одиниці	23 (+ 3 етап акредитування)
Кількість найменувань акредитованих освітніх програм третього (освітньо-наукового) РВО <i>Джерело: сертифікати за рішенням НАЗЯВО</i>	Одиниці	3 (+ 6 акредитування)

Інформацію щодо ліцензійного обсягу наведено у табл. 4.5.

Таблиця 4.5 – Ліцензійний обсяг підготовки фахівці

Форма навчання	Обсяг 2020 рік	Обсяг 2021 рік
Перший (бакалаврський) РВО	5660	5660
Другий (магістерський) РВО	2352	2352
Довузівська підготовка громадян України	Кількість місць не обмежена ліцензією	Кількість місць не обмежена ліцензією
Довузівська підготовка іноземних громадян на підготовчому відділенні	Кількість місць не обмежена ліцензією	Кількість місць не обмежена ліцензією
У цілому по університету	8012	8012

Обсяг держзамовлення (денна та заочна форма навчання) наведено у табл. 4.6 – 4.7.

Таблиця 4.6 – Обсяг держзамовлення (денна форма навчання)

Факультет	Обсяг держзамовлення	
	2020 рік	2021 рік
Інформаційних радіотехнологій і технічного захисту інформації	б-140; м-66	б-134; м-73
Інфокомунікацій	б-141; м-48	б-136; м-67
Автоматики і комп'ютеризованих технологій	б-181; м-77	б-137; м-112
Електронної та біомедичної інженерії	б-58; м-23	б-53; м-38
Комп'ютерних наук	б-386; м-91	б-449; м-102
Інформаційно - аналітичних технологій та менеджменту	б-87; м-37	б-101; м-34
Комп'ютерної інженерії та управління	б-247; м-99	б-277; м-112
У цілому по університету	б-1240; м-441=1681	б-1287; м-538=1825

Таблиця 4.7 – Обсяг держзамовлення (заочна форма навчання)

Навчально-науковий центр заочної форми навчання	Обсяг держзамовлення	
	2020 рік	2021 рік
Загальна кількість	б-26; м-12	б-38; м-13

Членами Ради з якості Ревенчук І., Свид І., Золотухінін О., Полозовою Т., Орлом Р. та Лемешком О. відповідно до розпоряджень першого проректора ХНУРЕ Рубана І. від 25.01.2021р. №04Р, від 26.08.2021р. №80Р та від

19.10.2021р. №97Р проведено внутрішню акредитаційну експертизу звітів з самоаналізу 16 акредитаційних справ.

Члени ради Филипенко О., Свид І., а також заступниця директора наукової бібліотеки Влащенко Л. як координатори приймали участь у виконанні Міжнародного проєкту між Американськими Радами з міжнародної освіти та Харківським національним університетом радіоелектроніки «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (Academic Integrity and Quality Initiative – Academic IQ).

У 2021р. здійснено наступні заходи:

- підготовлено самоаналіз для організаторів проєкту - січень 2021р.;
- організовано опитування здобувачів освіти та НПП ХНУРЕ з питань академічної доброчесності та якості освіти – січень-лютий 2021р.;
- виконано аналіз результатів опитування березень- квітень 2021р.;
- підготовлено звіт та презентація-інфографіка результатів опитування, який переданий американським партнерам;
- сформовано «Матрицю-«світлофор» академічної доброчесності» за результатами опитування з метою визначення слабких напрямів діяльності університету, які потребують покращення;
- прийняли участь в семінарі тренінгу для учасників проєкту 11.11, 15.11, 18.11 та 19.11.2021р.

Контроль якості підготовки здобувачів на протязі року здійснювався як поточними заходами, так і заходами у вигляді екзаменів, захистів кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти ступенів бакалавр та магістр.

Найбільш вагомим показником якості підготовки здобувачів у цьому році став показник отримання сертифікатів про акредитацію.

Таким чином, Харківський національний університет радіоелектроніки виконує всі вимоги ліцензійних умов провадження освітньої діяльності.

#### 4.2 Кадровий склад

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Кодексу законів про працю України та Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів), в Університеті трудові відносини з науково-педагогічними працівниками оформлялися виключно шляхом укладання трудових договорів (контрактів).

При заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників укладанню трудового договору (контракту), відповідно до ст. 55 Закону України «Про вищу освіту» передуює конкурсний відбір відповідно до Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) ХНУРЕ (зі змінами). В грудні 2021 року заплановано оголошення конкурсу більш ніж на 150 посад науково-педагогічних працівників у тому числі 5 посад завідуючих кафедр Університету.

Педагогічні працівники кожні п'ять років проходять атестацію. В 2021 році комісією по атестації педагогічних працівників проведено атестацію 57 педагогічних працівників Університету, у поточному році було проатестовано працівників які працювали на відповідних посадах п'ять років та незначна кількість педагогічних працівників які працюють упродовж одного року.

У 2021 році освітній процес в Університеті забезпечували 635 науково-педагогічних працівників, серед них докторів наук та професорів – 103, кандидатів наук та доцентів – 343. Характеристику кадрового складу порівняно з минулим роком наведено табл. 4.8 – 4.11.

Таблиця 4.8 – Кадровий склад Університету

Науково-педагогічні працівники та ін. працівники	2020 рік			2021 рік		
	сум.	штат	усього	сум.	штат	усього
Науково-педагогічні працівники (у т.ч. кошти спеціального фонду)	115	650	765	118	635	753
Наукові співробітники	20	68	88	10	87	97
Доктори наук, професори	11	45	56	20	40	60
– науково-педагогічний склад (у т.ч. кошти спеціального фонду)	31	99	130	31	103	134
– працівники НДЧ	3	5	8	2	5	7
Кандидати наук, доценти	0	3	3	2	3	5
– науково-педагогічний склад (у т.ч. кошти спеціального фонду)	52	351	403	41	343	384
– працівники НДЧ	6	36	42	5	36	41
Навчально-допоміжний персонал (у т.ч. кошти спеціального фонду)	0	19	19	9	16	25
Допоміжний персонал НДЧ		281	281	5	239	244
Адміністративно-управлінський персонал (у т.ч. кошти спеціального фонду)		16	16	1	20	21
Господарський і обслуговуючий персонал (у т.ч. кошти спеціального фонду)		3	3		3	3
У цілому		221	221	1	204	205
(у т.ч. кошти спеціального фонду)		80	80	1	66	67
У цілому		666	666	2	529	531
(у т.ч. кошти спеціального фонду)		228	228		102	102
У цілому	126	1866	1992	146	1650	1796
(у т.ч. кошти спеціального фонду)	20	392	412	12	275	287

Таблиця 4.9 – Якісна характеристика науково-педагогічних працівників

Науково-педагогічний склад	2020 рік/ жінок	2021 рік/ жінок
Загальна кількість науково-педагогічних працівників	650 /362	635 /353
У тому числі:		
докторів наук, професорів	99/31	103/23
кандидатів наук, доцентів	351/195	345/173
Загальна кількість викладачів з науковими ступенями та вченими званнями	450/226	448/196
За віком:		
до 30 років	61	68/27
30-39 років	117	111/64



40-49 років	150	151/89
50-59 років	134	131/72
понад 60 років	188	174/48
Загальна кількість викладачів пенсійного віку	185	174
пенсійного віку чол.	134	126
пенсійного віку жін.	51	48
Середній вік викладачів	50,39	50,4/47,6

Таблиця 4.10 – Науково-педагогічний потенціал

Доктори наук, професори	Кількість/ із них жінок
Загальна кількість штатних науково-педагогічних працівників з урахуванням штатних сумісників	719/407
Загальна кількість штатних науково-педагогічних працівників, які працюють на повну ставку і більше	464/198
Кількість докторів наук, професорів, включаючи штатних сумісників (одна і та ж особа враховується один раз)	105/21
Загальна кількість докторів наук, включаючи штатних сумісників	96/21
Кількість докторів наук, які працюють на повну ставку і більше	74/19
Загальна кількість професорів, включаючи штатних сумісників	81/19
Кількість професорів, які працюють на повну ставку і більше	60/15
Кількість докторів наук, професорів, які працюють на повну ставку, у віці до 50 років включно (одна і та ж особа враховується один раз)	28/9
<i>Кандидати наук, доценти</i>	
Кількість кандидатів наук, доцентів, включаючи штатних сумісників (одна і та ж особа враховується один раз)	421/207
Загальна кількість кандидатів наук, включаючи штатних сумісників	387/198
Кількість кандидатів наук, які працюють на повну ставку і більше	171/146
Загальна кількість доцентів, включаючи штатних сумісників	293/143
Кількість доцентів, які працюють на повну ставку і більше	188/113
Кількість кандидатів наук, доцентів, які працюють на повну ставку, у віці до 40 років включно (одна і та ж особа враховується один раз)	60/49

Таблиця 4.11 – Якісна характеристика керівного складу

Керівний склад	2020 рік/ з них жінок	2021 рік/ з них жінок
Декани, директори центрів (ЦПО, ННЦЗФН)	9/1	9/1
з них докторів наук, професорів	3/0	3/0
кандидатів наук, доцентів	5/0	5/0
За віком: до 30 років	0	0
30 – 39 років	1	1
40 – 49 років	1	1
50 – 59 років	4	3
понад 60 років	3	4
Пенсійного віку	3	4
Середній вік	55,6/54,5	61,9/55

Завідувачі кафедр	33 /11	33/12
з них докторів наук, професорів	23/5	21/4
середній вік	62,48/61,4	63/60,3
кандидатів наук, доцентів	10/6	12/8
середній вік	51,5/46,8	51,2/49,3
За віком: до 30 років	0	0
30 – 39 років	1	2
40 – 49 років	9	7
50 – 59 років	6	9
понад 60 років	17	15
Пенсійного віку	17	15
Середній вік	59,15/53,46	58,7/53

В Університеті постійно забезпечується ефективне підвищення кваліфікації та стажування педагогічних працівників та науково-педагогічних працівників відповідно до статей 57–60 Закону України «Про вищу освіту» як складової системи забезпечення якості вищої освіти (ст.16 Закону) з урахуванням сучасних вимог щодо впровадження у навчально-виховний процес і наукову діяльність новітніх технологій та підвищення ефективності співпраці з підприємствами.

Науково-педагогічні працівники підвищують кваліфікацію та проходять стажування у наукових і освітньо-наукових установах як в Україні, так і за кордоном. Звітнього року підвищили кваліфікацію 148 викладачів (минулого року – 91), у тому числі:

- 109 викладач пройшли стажування в інших університетах і науково-дослідних інститутах, на підприємствах Харкова;
- 25 викладачів – на кафедрах і підрозділах Університету;
- 14 викладачів підвищили свою кваліфікацію за кордоном.

За звітний період 77 викладачів одержали сертифікати від підприємств та установ.

У 2021 році підвищення кваліфікації пройшли 56 педагогічних працівників Університету.

Крім того, 53 педагогічних та науково-педагогічних працівників інших ЗВО Харкова та України пройшли стажування на кафедрах Університету.

#### 4.3 Навчально-методичне забезпечення

Протягом 2021 року науково-педагогічні працівники Університету працювали у напрямі вдосконалення науково-методичного забезпечення освітнього процесу з метою підвищення якості вищої освіти. Пріоритетними напрямками цієї роботи були: налагодження постійного моніторингу процесу забезпечення якості підготовки фахівців; удосконалення змісту освіти у напрямі відповідності європейським стандартам; розвиток наукової та інноваційної діяльності; створення та впровадження інноваційних форм і методик навчання; створення високоякісної навчально-методичної літератури тощо.

Координація навчально-методичної роботи в Університеті здійснювалася першим проректором, навчально-методичною радою, навчально-методичним відділом та методичними комісіями факультетів.

На засіданнях навчально-методичної ради обговорювались:

- затвердження ОПП, ОНП та навчальних планів для прийому 2021 року прийому і перегляд ОПП, ОНП та навчальних планів 2017, 2018, 2019, 2020 років прийому;

- зміна назви кафедри «Метрологія та технічна експертиза» на «Інформаційно-вимірювальних технологій»;

- проєкт положення «Норми часу для планування й обліку навчальної, методичної, наукової, організаційної роботи науково-педагогічних працівників Харківського національного університету радіоелектроніки»;

- підсумки роботи НМР за 2020-2021 навчальний рік та план роботи НМР на 2021-2022 н.р.;

- рекомендації щодо форми та змісту РПНД за результатами акредитаційних експертиз;

- аналіз стану методичного забезпечення освітнього процесу в університеті (КНМЗ, РПНД, силабуси тощо);

- запровадження освітньої програми «Вбудовані системи авіоніки» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 173 «Авіоніка» на кафедрі ПЕЕА;

- підвищення якості забезпечення навчального процесу та формування рекомендацій для навчального відділу, методичного відділу, деканатів та кафедр;

- рекомендації щодо проведення експертизи дистанційних курсів, що розміщено на платформі dl.nure.ua, за умов їх подачі як службового твору для реєстрації об'єкту авторського права;

- значення загальноосвітніх кафедр в освітньому процесі ХНУРЕ.

У центрі уваги науково-методичної ради перебували питання нормативного та методичного забезпечення освітнього процесу.

З метою поліпшення якості навчально-методичного забезпечення освітнього процесу в Університеті та вимог до акредитації освітніх програм в Університеті введено в дію Положення про кваліфікаційну роботу здобувача вищої освіти на другому магістерському рівні (наказ ХНУРЕ від 06.05.2021 №143).

За результатами акредитаційних експертиз головам методичних комісій факультетів, завідувачам кафедр, викладачам-розробникам РПНД під час розробки робочих програм дисциплін або оновлення існуючих робочих програм рекомендовано врахувати такі зміни:

- схвалювати РПНД у керівника проєктної групи/гарант ОП;

- в описі РПНД виключити показник дисципліни «модуль», залишити лише змістові модулі;

- формулюючи мету, результати навчання та передумови вивчення дисципліни, використовувати позначення з матриць відповідностей програмних



							Дисц.	КНМЗ	Дисц.	КНМЗ	Дисц.	КНМЗ	Забезпеченість
1	АПОТ	28	19	1	-	48	2	-	39	36	41	36	88%
2	БІТ	36	17	2	-	55	5	-	44	35	49	35	71%
3	БМІ	65	17	4	-	86	6	-	37	36	43	36	84%
4	ВМ	20	-	-	-	20	2	-	17	16	19	16	84%
5	ЕК	70	50	4	-	124	2	-	78	76	80	76	95%
6	ЕОМ	41	34	4	-	79	11	1	49	43	60	44	73%
7	ІВТ	59	26	1	-	86	10	-	26	23	36	23	64%
8	ІКІ	92	46	4	-	142	11	-	99	75	110	75	68%
9	ІМ	9	2	1	-	12	-	-	10	12	10	12	100%
10	ІМІ	59	28	1	-	88	10	-	53	42	63	42	67%
11	ІНФ	66	24	1	-	91	19	11	41	38	60	49	82%
12	ІУС	80	35	5	-	120	22	2	54	50	76	52	68%
13	КІТАМ	88	43	3	-	134	15	-	87	76	102	76	75%
14	КІТС	2	14	-	-	16	-	-	16	16	16	16	100%
15	КРІСТЗІ	77	26	10	-	113	12	1	53	60	65	61	94%
16	МЕЕПП	60	21	2	-	83	5	-	60	55	65	55	85%
17	МІРЕС	61	26	2	-	89	24	1	65	46	89	47	53%
18	МП	5	-	-	4	9	-	-	1	-	1	-	0%
19	МСТ	52	33	-	-	85	1	-	63	60	64	60	94%
20	МТС	1	-	1	-	2	-	-	4	-	4	-	0%
21	ОП	5	-	-	-	5	-	-	3	3	3	3	100%
22	ПЕЕА	53	14	1	-	68	3	-	58	56	61	56	92%
23	ПІ	90	37	3	-	130	7	-	81	77	88	77	88%
24	ПМ	71	27	5	-	103	4	-	74	77	78	77	99%
25	ПН	-	-	-	7	7	2	-	2	1	4	1	25%
26	РГІКС	63	42	3	-	108	13	-	47	34	60	34	57%
27	СІ	-	34	1	-	35	-	-	-	-	-	-	-
28	СТ	65	49	4	-	118	21	1	83	67	104	68	65%
29	УКР	11	-	1	-	12	-	-	6	5	6	5	83%
30	ФВС	1	1	-	-	1	-	-	1	1	1	1	100%
31	Фізики	15	-	-	-	15	1	-	18	15	19	15	79%
32	Філософія	20	2	2	-	24	-	-	20	20	20	20	100%
33	ФОЕТ	29	17	2	-	48	7	-	29	26	36	26	72%

34	ШІ	42	23	1	-	66	12	1	52	41	64	42	66%
	Всього	1436	707	69	11	2222	227	18	1370	1218	1597	1236	77%

Таблиця 4.16 – Усереднені показники видання НМЛ

	Підручники, навч. посібники	Методичні розробки	Тираж НМЛ	Обсяг НМЛ
Рік	найменувань/рік	найменувань/рік	прим./рік	друк. арк./рік
2020	28	59	3335	470,3
2021	26	19	3220	553,4

За період з 01.01.2021 по 31.12.2021 редакційно-видавничим відділом віддруковано: підручників – 2, навч. посібників, конспектів лекцій – 32, що складає 760 ум.арк.; методичних вказівок – 94, що складає 532,0 умов. друк. арк., авторефератів – 2, збірників наукових праць, журналів, програмок, каталогів – 13, що складає 114,0 умов. друк. арк.; бланкової продукції – 3082,0 умов. друк. арк. електронних видань – 38, що складає 132,0 умов. арк.

Видання поліграфічної продукції за 2021 рік додається у таблиці 4.17.

Таблиця 4.17 – Видання поліграфічної продукції

Вид поліграфічної продукції	2020 рік		2021 рік	
	кількість	умов. друк. аркушів	кількість	умов. друк. аркушів
Навчальні посібники, конспекти лекцій, монографії, словники за планом фактично	16	320,0 ум.арк.	34	760,0 ум.арк.
Методичні вказівки за планом фактично	83	454,0 ум.арк.	94	532,0 ум.арк.
Автореферати	3	3	2	2,0
Збірники наукових праць, журнали, програмки	14	102,0	13	112,0
Бланкова продукція		3090,0		3082,0
Газета «Квант»	6	6,0	-	-
Газета «Профинформ»	12	12,0	-	-
Електронні видання			38	132,0
ВСЬОГО:		3876,0		4620,0

Створений комплекс навчально-методичного забезпечення, до якого входять всі необхідні компоненти за всіма дисциплінами навчальних планів всіх освітніх програм, за якими ведеться підготовка здобувачів за всіма спеціальностями всіх рівнів освіти, які включені до Витягу з Єдиної державної електронної бази з питань освіти ХНУРЕ. Комплекси розміщено на сайті Університету у вільному доступі.

Згідно з кафедральними планами видань постійно ведеться розробка та підготовка до видання нових підручників навчальних посібників, а також методичних матеріалів для окремих дисциплін різних спеціальностей.

Наукова бібліотека Університету постійно аналізує стан навчальної літератури та поповнює його новими надходженнями, забезпечуючи потреби різних спеціальностей на різних факультетах та кафедрах.

Більшу частину вимог щодо інформаційного забезпечення постійно контролює та вдосконалює Наукова бібліотека ХНУРЕ, яка згідно ліцензійних умов має у своєму розпорядженні необхідну кількість вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань зі спеціальностей, за якими ведеться підготовка здобувачів. Видання є в наявності в достатній кількості в друкованому та електронному вигляді.

Бібліотека забезпечує доступ до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою, до спеціалізованих баз даних, до електронних інформаційних ресурсів власної генерації.

#### 4.4 Інформаційне забезпечення

##### 4.4.1 Наукова бібліотека

У 2021 році Наукова бібліотека не зачиняла свої двері для фізичних відвідувань (з дотриманням правил карантину) та активно працювала on-line. Розвивала свої сервіси, щоб надати їх якомога більше дистанційно та зробити максимально відкритими для своїх реальних і віртуальних користувачів.

Бібліотека розташована на 3, 4 та 5-му поверхах корпусу Є, загальна площа приміщень складає 1897,1 м<sup>2</sup>; кількість читальних залів/місць для читачів – 5/218.

Загальний фонд Бібліотеки налічує 697925 примірників:

- 660595 документів друкованої колекції;
- 33079 документів власних електронних колекцій;
- 4251 документ на інших носіях (мікроплівці). З них: державною мовою – 267648, іноземними мовами – 430277; навчальної літератури – 371668 примірників (у т. числі підручників, посібників, методичних видань державною мовою – 213923, іноземними мовами – 157745).

Загальний електронний фонд Бібліотеки наведено у табл. 4.18.

Таблиця 4.18 – Загальний електронний фонд Бібліотеки

Місце розміщення	Види ресурсів	Кількість документів
Власні ресурси (на серверах Бібліотеки)	Електронний каталог	207731
	Електронна бібліотека	27227
	EIAr KhNURE	17241
	КНМЗ	2229
	Цифрова колекція кваліфікаційних робіт бакалаврів та магістрів	6595



Ліцензійні ресурси (доступ)	Електронні журнали видавництва Springer та БД Science Direct	7996
	Електронні книги видавництв ЦУЛ, Springer та БД Science Direct	41813

У 2021 році продовжено доступ до БД Scopus, Web of Science, Science Direct, Springer Nature та on-line підручників видавництва «Центр учбової літератури».

Бібліотекою забезпечено віддалений доступ до цих баз даних з персональних пристроїв студентів та співробітників університету поза мережами Університету.

Надходження в електронний фонд наведено у табл. 4.19.

Таблиця 4.19 – Надходження в електронний фонд

Види ресурсів	2020 рік	2021 рік
Електронний каталог	3677	12193
Електронна бібліотека	1423	2783
EIAr KhNURE	3463	4075
КНМЗ	208	164
Цифрова колекція кваліфікаційних робіт бакалаврів та магістрів	1243	1466

Бібліотека підтримує кілька університетських проєктів: відкритий архів EIAr KhNURE, КНМЗ, Електронна бібліотека.

Репозитарій «EIAr KhNURE» налічує 17241 публікацію, з яких проіндексовано в Google Scholar 14 тис. назв. Додано нових за 2021 рік – 4075 документів. Від 2019 року в репозитарії розміщують всі кваліфікаційні роботи випускників освітніх програм згідно з «Положенням про кваліфікаційну роботу здобувача вищої освіти на другому (магістерському) рівні» (затв. наказом ректора ХНУРЕ від 06.05.2021 №143). За звітний період EIAr KhNURE відвідало 35576 користувачів, завантажено 256 тис. документів.

Комплекси навчально-методичного забезпечення дисциплін (КНМЗ) у форматі \*.pdf, доступні через акаунти \*@nure.ua на сайті Бібліотеки (<http://lib.nure.ua/enmk>). Протягом року поставлено 164 КНМЗ; ця електронна колекція налічує 2229 КНМЗ (у тому числі 5 дистанційних курсів); за 2021 рік користувачами з неї завантажено 7397 файлів.

Електронна бібліотека, налічує 27227 повнотекстових документів, з них 9255 – навчально-методичних матеріалів; протягом року здійснено 10819 завантажень.

У 2021 році було оцифровано та додано до електронного фонду 97 назв видань (20116 зображень), у т.ч. рідкісних видань - 16 книг, праць викладачів та науковців – 81 стаття.

Надходження літератури (у примірниках) наведено у табл. 4.20.

Таблиця 4.20 – Надходження друкованих видань (у примірниках)

Види видань	Надійшло примірників	
	2020 рік	2021 рік
Загальна кількість	4178	4188
Навчальна	2691	2760
Наукова	1215	1230
Періодичні видання	272	198

Надходження друкованих видань (у найменуваннях) наведено у табл. 4.21.

Таблиця 4.21 – Надходження друкованих видань (у найменуваннях)

Види видань	Надійшло найменувань	
	2020 рік	2021 рік
Загальна кількість	1286	1259
Навчальна література	150	161
Наукова література	1083	1049
Періодичні видання	53	49

Витрати на комплектування (грн.) наведено у табл. 4.22.

Таблиця 4.22 – Витрати на комплектування (грн.)

Вид витрат	Витрати (грн.)	
	2020 рік	2021 рік
Придбання книжкових видань	-	15763,6
Передплата періодичних видань:	146345,8	74703,06
в т.ч. друкованих журналів	135767,8	68508,66
в т.ч. придбання доступу до електронних видань	10578,00	6194,4
Придбання доступу до БД	46440,00	47680,00
У цілому витрати	192785,8	138146,66

Витрати на комплектування з розрахунку на одного читача (грн.) наведено у табл. 4.23.

Таблиця 4.23 – Витрати на комплектування з розрахунку на одного читача (грн.)

Кількість читачів і витрати на одного читача	2020 рік	2021 рік
Кількість читачів	13046	13484
Витрати на одного читача	14,8	10,25

Джерела надходжень друкованих видань наведено у табл. 4.24.

Таблиця 4.24 – Джерела надходжень друкованих видань

№	Джерело надходження	К-сть назв/прим
1.	Дарунки	295/363
2	Придбання книг	11/26
3.	Передплата періодичних видань	22/154
4.	Книгообмін	29/69
5.	Заміна загублених	53/458
6.	Підрозділи ХНУРЕ	966/1005
7.	Редакційно-видавничий відділ	93/2344
Всього		1469/4419

У 2021 році закуплено друкованих видань: 11 назв / 26 примірників книг та 1 примірник ДСТУ 4163:2020 «Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлення документів».

За передплатою отримано 22 назви періодичних видань (2 назви газет і 20 журналів).

Користувачами бібліотеки є студенти, викладачі та співробітники ХНУРЕ, а також сторонні відвідувачі. У 2021 році зареєстровано 13484 користувачів (згідно з даними УФД/Бібліотека). Віддалених користувачів –9790 (авторизований доступ на сайті Бібліотеки), за звітній період – 2560.

Фізичне відвідування Бібліотеки за 2021 рік становить 102560 користувачів, що значно менше ніж у докарантинні роки. Разом з тим зросло використання е-сервісів бібліотеки, цьогоріч воно становить 118306 (проти 93501 відвідувань у 2020 році).

Таблиця 4.25 – Показники відвідування Бібліотеки on-line

Загальна кількість відвідувань	244799
З них:	
сайт	49649
електронний каталог	33081
EIAr KhNURE	35576
КНМЗ	9317
Facebook	60000
Instagram	16773
YouTube	3508
ММФ 2021	376
ЦУЛ	201
літературний клуб «Осяння»	302
міжбібліотечний абонемент (МБА)	4
WoS	2315
Scopus	30153
Unicheck	3544

Протягом року користувачів Бібліотеки обслуговували 8 абонементів та читальних залів з підключенням до Інтернет (у всіх читальних залах – за технологією Wi-Fi), з відкритим доступом до 13 тис. прим. різноманітних видань.

Уведений Бібліотекою в дію «Віртуальний квиток читача» активно використовувався більш як трьома тисячами користувачів Бібліотеки додаванням в їх гаджети на базі iOS та Android. Ця інновація дозволяє вже два роки не друкувати пластикові картки та забезпечує зменшення фінансових витрат (на придбання пластикових карток, заправку картриджів, скорочення обслуговування термопринтеру).

За проєктом «Єдина картка читача бібліотек ЗВО Харкова» усі студенти та співробітники Університету мали можливість доступу до фондів і електронних ресурсів 27-ми бібліотек університетів Харкова, які приєдналися до проєкту. Для цього з 2010 по 2021 роки виготовлено 9955 пластикових карток читача. У 2021 році скористалися послугою 132 студенти та співробітники Університету.

Коворкінг «Антикомфорт» у 2021 році увійшов до структури Бібліотеки. Його відвідуваність студентами у поточному році була незначною (приблизно 2000 студентів) у зв'язку з карантинними заходами. Активне відвідування цього залу здійснювалось студентами протягом вересня-жовтня – до періоду поновлення карантину та впровадження дистанційного навчання.

Представлення Бібліотеки в Internet здійснюється через веб-сайт та соціальні мережі. У 2021 р. Бібліотека здійснювала підтримку веб-сайту, 7 сторінок («Наукова бібліотека», «Літературний клуб «Осяяння»») у соцмережах Facebook, Instagram, Telegram, YouTube.

Для підтримки цілей сталого розвитку Бібліотекою була проведена підготовча робота з приєднання ХНУРЕ до національного проєкту «Освітня on-line-платформа «Дія. Цифрова освіта». Надіслано замовлення на участь у проєкті. Метою приєднання до проєкту стало надання безкоштовної допомоги у процесі здобуття знань з цифрової грамотності університетської спільноти.

Для більш швидкої адаптації першокурсників Бібліотекою проведено: практичні заняття у дистанційному режимі зі студентами 1 курсу денної форми навчання з розділу «Основи інформаційної культури» (4 години), які допомагають у засвоєнні знань і навичок задля орієнтування у ресурсах та послугах Бібліотеки, оформленні письмових робіт; опубліковано «Довідник першокурсника, 2021» з оновленим інтерфейсом та контентом (<https://lib.nure.ua/manual/>).

Для допомоги аспірантам та науковцям на сайті бібліотеки у розділах «Науковцям» та «Електронні ресурси» розміщено інформацію з методології наукових досліджень за наступними темами: Як знайти актуальне рейтингове дослідження за своєю тематикою; Як знайти журнал необхідного квартіля в Scopus та Web of Science Core Collection; Загальна інформація щодо принципів індексації наукових видань в Scopus. Також оновлено списки журналів, реферованих БД Scopus та тих, які більше не індексуються.

Протягом року співробітниками Бібліотеки здійснювалися консультації для науковців, проводився наукометричний моніторинг публікаційної активності викладачів і науковців Університету за запитами Університету.

Задля надання ідентифікаторів цифрових об'єктів (DOI) в 2021 році Бібліотекою укладений договір з видавничою службою УРАН, завдяки чому в міжнародній агенції CrossRef були зареєстровані статті у наукових журналах Університету: «Сучасний стан наукових досліджень і технологій в промисловості» (39 DOI), «Проблеми телекомунікацій» (7 DOI), «Радіотехніка» (56 DOI), «New Collegium» (91 DOI); «Bionics of Intelligence» (34 DOI), а також 11 монографій. Загалом отримано 238 індексів.

У 2021 році Бібліотекою продовжено адміністрування акаунтів експертів в інтернет-системі Unicheck та консультації з роботи в цій антиплагіатній системі. За допомогою Unicheck було здійснені перевірки кваліфікаційних робіт, враховуючи використання режимів пошуку «Інтернет+Бібліотека (внутрішня база)» та «Бібліотека (внутрішня база)», що склало загалом 105011 сторінок. Середній рівень схожості складає 18%.

Створена на сайті Бібліотеки рубрика для інформування учасників освітнього процесу про академічну доброчесність (<http://lib.nure.ua/plagiat>) постійно поповнюється актуальною інформацією.

У напрямку науково-дослідницької діяльності Бібліотеки:

- підготовлено до друку бібліографічний покажчик «Публікації науковців Харківського національного університету радіоелектроніки за 2017 рік», який містить більше 2 тис. наукових публікацій;

- поповнився on-line-покажчик «Дисертації, захищені у ХНУРЕ» (вміщує на сьогодні близько 500 описів дисертаційних робіт);

- складено 8 випусків інформаційного бюлетеню «Нові надходження книг»;

- до 55-річчя з дня заснування ХІРЕ разом із Музеєм історії ХНУРЕ та Архівом ХНУРЕ розпочато роботу над довідковим виданням «Випускники ХІРЕ» та «Викладачі ХІРЕ». Цей збірник є розширеним продовженням Довідника, присвяченого 90-річчю ХНУРЕ. На сьогодні містить 12 тисяч записів про випускників ХІРЕ та більше 2 тис. записів про викладачів ХІРЕ за 1967-1969 роки. Це видання знаходиться на стадії технічного тестування. Публікація на сайті Бібліотеки запланована на I квартал 2022 року;

- співробітники Бібліотеки активно брали участь в проведенні та організації заходів: конференції до 100-річчя народження Кащеєва Б.Л.; Міжнародного молодіжного форуму «Радіоелектроніка і молодь у XXI столітті»; Всеукраїнських конкурсів студентських наукових робіт; on-line конференцій та семінарів бібліотек системи зво (Харкова, Києва, Дніпра) та Української бібліотечної асоціації, де розглядалися проблеми та рішення стосовно оновлення сервісів, роботи в дистанційному режимі, програми цілей сталого розвитку.

У напрямку соціокультурної діяльності Бібліотеки у 2021 році було організовано власні заходи: 14 віртуальних виставок, присвячених визначним подіям в країні та світі, видатним особистостям та актуальним проблемам

сьогодення; on-line-читання збірок поезій Лесі Українки (до 150-річчя), оповідань та п'єс Джеральда Даррелла, Г.Г. Маркеса, Ф. Дюрренматта, Ф.М. Достоевського, африканських казок в обробці Біраго Діопа та Амоса Тутуоли, сценаріїв «Сталкер» братів Стругацьких та «Володар пернів» Дж. Р. Р. Толкіна; наочні виставки виробів hand-made від Марини Косьяненко та Світлани Бараннік; серед студентів відбулись розіграші тематичної сувенірної продукції (закладки для книг, стікери). Усі заходи супроводжувались книжковими виставками, ілюстраціями до художніх творів та інсталяціями.

Цього року була продовжена on-line-активність літературного клубу «Осяяння», відбулось 21 засідання, які відвідали 406 осіб (фізично та on-line); on-line-виставки світлин, живопису та графіки учасників.

На Telegram-каналі розширено функціонал для зворотнього зв'язку, активно використовувалися чат для обговорень, Google-форми для проведення анкетувань та вікторин учасників клубу.

Для покращення умов функціонування бібліотечних сервісів та ресурсів рішенням Наглядової ради (затвердженого протоколом від 09 червня 2021 р. №2) прийнятий проєкт з цифрової трансформації Бібліотеки.

Очікувані результати – стати бібліотекою європейського рівня, сучасним коворкінгом; місцем комфортного навчання та дозвілля студентів з вільним доступом до необхідних ресурсів; провайдером нових технологій бібліотечно-інформаційного обслуговування всіх категорій користувачів; місцем для навчання, проведення презентацій, майстер-класів, зустрічей та можливості отримання неформальної освіти (тренінги, курси, вебінари тощо).

#### 4.4.2 Центр інформаційних систем та технологій

##### 4.4.2.1 Інформаційно-аналітична система «Університет»

Протягом звітнього періоду Центр інформаційних систем та технологій (ЦІСТ) виконував комплекс робіт з подальшого супроводу, підтримки і модифікації підсистем Інформаційно-аналітичної системи «Університет» (ІАС «Університет»).

Проведено роботу з модернізації, вдосконалення, впровадження окремих модулів, функціональних задач інформаційно-аналітичної системи «Університет», засобів та технологій, що забезпечують освітній процес.

Здійснювався технічний супровід та модернізація функціоналу щодо формування додатків до дипломів про вищу освіту європейського зразка за допомогою підсистеми «Деканат» ІАС «Університет».

##### 4.4.2.2 Стимулювання публікаційної активності

Зважаючи на особливу важливість наукометричних показників у просуванні Університету в світових рейтингах, Вченою радою 03.06.2021 було прийнято Положення про стимулювання публікаційної активності працівників ХНУРЕ.

ЦІСТ на підставі даних наукової бібліотеки було складено рейтинг публікаційної активності працівників Університету за 2020 рік, що затверджено рішенням Вченої ради від 19.11.2021 №10/3. У результаті впровадження стимулюючих заходів у вигляді грошової виплати за статті та монографії у виданнях, що індексуються наукометричними базами Scopus та/або Web of Science, науковці Університету у 4 кварталі 2021 року отримали премії на загальну суму 1 млн. грн.

#### 4.4.2.3 Конкурс «Найкращий науковий, науково-педагогічний працівник ХНУРЕ-2021»

З метою дотримання вимог статті 16 Закону України «Про освіту» щодо системи внутрішнього забезпечення якості та щорічне оцінювання науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті, а також для подальшого стимулювання представлення результатів особистих досліджень науковців університету, підвищення якості науково-педагогічної діяльності викладачів у Харківському національному університеті радіоелектроніки проводиться конкурс «Найкращий науковий, науково-педагогічний працівник ХНУРЕ».

У якості середовища для визначення результатів конкурсу застосовується портал «Довіра» – один із результатів міжнародного проекту за фінансування Європейської Комісії Tempus TRUST, розроблений як інструмент забезпечення якості освіти і науки. У 2021 році конкурс проводився серед окремих категорій співробітників: доктори наук, професори; кандидати наук, доценти; інші працівники та молоді вчені віком до 35 років (кандидати наук), та 40 років (доктори наук). У кожній категорії визначено по п'ять переможців, які представлені до преміювання. Результати конкурсу у вигляді рейтингу під назвою «Найкращий науковий, науково-педагогічний працівник ХНУРЕ - 2021» опубліковані у середовищі порталу «Довіра» та затверджені рішенням Вченої ради.

У підсистемі рейтингового оцінювання згідно наказу ХНУРЕ від 01.06.2021 р.№ 166 «Про рейтинг кафедр і факультетів» проведено розрахунок рейтингів кафедр та факультетів згідно з переліком тематичних напрямів і рейтингових індикаторів. Проведено аналіз динаміки абсолютних показників випускових кафедр та наведено графіки прогресу або регресу кафедр та факультетів за цей період. Проведено аналіз діяльності випускових кафедр у термінах «потенціал» та «результативність».

#### 4.4.3 Інформаційно-обчислювальний центр

Інформаційно-обчислювальний центр (ІОЦ) у своєму складі має 13 комп'ютерних класів (240 комп'ютерів). Заняття проводяться з використанням ліцензійного програмного забезпечення та технічних засобів навчання, які за своїми характеристиками відповідають сучасним вимогам. Усі класи мають



доступ до мережі Internet.

У 2021 році освітній процес студентів денної та заочної форми навчання, а також студентів, які отримують другу освіту, та учнів Підготовчого відділення (ПВ) та Центру додаткової освіти в галузі точних наук для дітей «Фізматик» проводився з урахуванням протиепідемічних заходів у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби COVID-19 та проведенням занять з використанням технологій дистанційного навчання.

Щорічно ІОЦ разом з кафедрами Університету проводить турніри та олімпіади Всеукраїнського рівня. У червні 2021р спільно з кафедрою КІТАМ проводилася профорієнтаційна робота та мастеркласи для школярів. У вересні 2021 року проводився перший етап Всеукраїнської студентської олімпіади з програмування.

Відповідно до угоди про співробітництво та організацію взаємовідносин між компанією ЕРАМ протягом року проходить додатково навчання студентів з напрямку тестування та розробки програмного забезпечення, з метою підтримки взаємовідносин між роботодавцями та збільшення QS-рейтингу Університету.

У зв'язку з проведенням занять з використанням технологій дистанційного навчання центром керування Локальною обчислювальною мережею Університету ведеться постійна робота, спрямована на підвищення якості та безперебійності роботи інформаційно-телекомунікаційної мережі ХНУРЕ у зв'язку із зростанням інтернет-трафіку.

На тепершній час мережа Університету нараховує більш ніж 2700 робочих станцій та серверів. Центр здійснює підтримку доступу до Internet інноваційного проекту сучасного наукового парку «Синергія».

З метою підвищення рейтингу цитувань педагогічних працівників Університету здійснюється постійна підтримка доступу до наукометричної БД Web of Science та SCOPUS.

Доступ до мережі Internet в Університеті здійснюється через три виділені канали, сумарною потужністю майже 900 Мбіт/с. Наявність трьох каналів зумовлена єдиною ціллю – забезпечити максимальну надійність зв'язку. Провайдери, які здійснюють постачання даних сервісів, мають незалежні зовнішні канали як прямі, так і паритетні. Все це дозволяє надійно підтримувати роботу мережі як для освітнього процесу, так і для користувачів-співробітників Університету.

Працює незалежна відкрита мережа Wi-Fi Університету, яка дає можливість вільно користуватися мережею Internet у вестибюлі головного корпусу, в актовому залі, в конференцзалі, в залах ІОЦ, у великому читальному залі бібліотеки, у корпусах «З», «І» та ін. На цей час встановлено та підтримується близько 120 точок доступу. Введено в дію мережу стандарту 802.11ac зі швидкістю до 300 мбіт/с.

Завдяки можливості використання Google Workspace, набору хмарних сервісів, яку надала фірма Google в Університеті введено в дію, та підтримується робота корпоративної електронної пошти в домені @nure.ua. Протягом року були створені електронні поштові скриньки для нових

співробітників та студентів першого курсу. За зверненнями користувачів були поновлені паролі від існуючих електронних поштових скриньок. На даний час роботою сервісу користуються близько 14 тисяч користувачів.

На серверах антивірусної підтримки мережі встановлено ліцензоване програмне забезпечення. Використовуються продукт фірми ESET (NOD 32). Антивірусні бази цього сервера регулярно поновлюються.

До локальної мережі Університету під'єднані мережі 7 гуртожитків, створюючи дуже велику та потужну єдину корпоративну мережу. Усі гуртожитки з'єднані оптичними лініями та підключені до основних ресурсів локальної мережі. Потужність мережі гуртожитків складає понад 5000 комп'ютерів та серверів.

Диспетчерська служба ІОЦ впродовж року проводить організаційну та методичну роботу для супроводження освітнього процесу, а також формує звіти про роботу ІОЦ.

Група матеріально-технічного забезпечення у листопаді провела інвентаризацію матеріальних цінностей ІОЦ станом на 01.11.2021. Своєчасно забезпечує матеріалами для проведення ремонту та профілактики обчислювальної техніки. Проводиться списання застарілого та придбання нового обладнання та програмних продуктів для забезпечення якісного освітнього процесу, облік руху матеріальних засобів підрозділу, контроль санітарного стану класів, забезпечення санітарно-гігієнічними засобами, у тому числі й з урахуванням протиепідемічних заходів у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби COVID-19.

АСУ ВНЗ здійснює:

- друк документів про вищу освіту та прошивка люверсами додатків до дипломів;
- супровід і розвиток системи «Абітурієнт» з використанням ЄДЕБО;
- формування «Правил прийому на наступний навчальний рік» в середовищі ЄДЕБО;
- супровід і розвиток системи «Підготовче відділення» (ПВ);
- формування наказів, виписок із них і вихідних документів згідно запитів;
- супровід в ЄДЕБО науково-педагогічного персоналу;
- супровід і розвиток БД «Контингент студентів» денної, заочної форм навчання та іноземних громадян Факультету навчання іноземних громадян в системі ЄДЕБО;
- формування замовлень на виготовлення документів про вищу освіту (дипломів бакалавра, магістра), та їхніх дублікатів (за необхідністю), додатків до документів про вищу освіту європейського зразка, студентських квитків, та їхніх дублікатів (за необхідністю) у ЄДЕБО;
- розвиток і супровід програм автоматичного формування документації та звітності, щодо документів про освіту та студентських квитків;
- розвиток и супровід програми автоматичної конвертації даних із БД «Абітурієнт» та «Контингент студентів» в інші БД;
- формування і видача документів, звітів, наказів, статистичної

інформації;

- супровід задачі «Формування звітів в рамках державної статистичної звітності Міністерства освіти і науки України (Форма 2-3НК – в середовищі ЄДЕБО, та Форма 3-2 п. А)»;
- розвиток і супровід задачі «Формування звітів в рамках державної статистичної звітності Міністерства освіти і науки України»;
- формування «Пропозицій щодо обсягів прийому за державним замовленням» – в середовищі ЄДЕБО;
- супровід і розвиток процедури передачі БД для автоматичного оновлення даних ЦСТ, ЦТДН, відділу практик центру «Кар'єра»;
- супровід і розвиток алгоритмів і програм для проведення конкурсу на навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти;
- супровід і розвиток процедури передачі БД для автоматичного оновлення даних БД бібліотеки для друку пластикових читацьких квитків;
- супровід і розвиток процедури передачі БД ПВ для оновлення даних автоматизованої системи бухгалтерії;
- супровід та адміністрування ЄДЕБО;
- супровід програми МОН України для формування статистичної форми «До аналізу діяльності закладу вищої освіти»;
- формування в середовищі ЄДЕБО звітів та запитів;
- супровід матеріально-технічної бази ХНУРЕ в ЄДЕБО;
- надання консультаційних послуг співробітникам Університету щодо формування додатків до диплому європейського зразка, надання рекомендацій та пропозицій співробітникам Університету з організації роботи в ЄДЕБО та використання даних БД у робочих процесах;
- реєстрація на ЗНО вступників на другий (магістерський) рівень вищої освіти з використанням ЄДЕБО та програми testportal;
- замовлення ЄЦП в податковій інспекції для відповідальних осіб та користувачів ЄДЕБО.

Головний інженер ІОЦ та сектор технічного обслуговування проводять роботу з підтримки працездатності комп'ютерної техніки та оргтехніки як ІОЦ, так і всього Університету, а також проведення щоденних, щомісячних та піврічних профілактичних робіт ПК ІОЦ:

- встановлення та супровід програмного забезпечення, що використовується в освітньому процесі. Допомога викладачам у проведенні занять;
- обслуговування та ремонт ПК і офісної техніки ІОЦ та інших підрозділів Університету;
- допомога користувачам Internet, настройка мережі. Проведення постійного антивірусного контролю;
- допомога в організації та проведенні виставок (міських, Університетських), в проведенні мультимедійних демонстрацій;
- допомога в проведенні олімпіад;
- освоєння нових програмних продуктів.

Ремонтна бригада проводить профілактичні та поточні ремонти на ІОЦ та

у відділах Університету блоків живлення, материнських плат, моніторів, мережевого обладнання, колонок, навушників та інші поточні роботи.

За допомогою комп'ютерно-інформаційної системи (КІС) в 2021 році демонструвалася інформація у відеоформаті на плазмовому екрані для інформування студентів, викладачів, співробітників та гостей Університету про різні заходи, науково-технічні розробки та інші, пов'язані з Університетом події.

Кількісна характеристика комп'ютерного парку ІОЦ Університету надана в таблиці 4.26.

Таблиця 4.26 – Комп'ютерний парк ІОЦ Університету

Рік	2020 рік	2021 рік
Загальна кількість комп'ютерів	240	240

Кількість машинних годин у середньому на одного студента наведено у табл. 4.27.

Таблиця 4.27 – Кількість машинних годин на одного студента

Рік	2020 рік	2021 рік
Кількість машинних годин	Для запобігання поширенню коронавірусної хвороби COVID-19 студенти переведені на дистанційну форму навчання	Для запобігання поширенню коронавірусної хвороби COVID-19 студенти переведені на дистанційну форму навчання. Очно навчаються, з урахування епідемічної ситуації, учні ПВ та «Фізматик»

Пропускна здатність інтернет-каналу Університету наведено у табл. 4.28.

Таблиця 4.28 – Пропускна здатність інтернет-каналу Університету

Пропускна здатність	2020 рік	2021 рік
Загальна пропускна здатність	ITL-300 Мбіт, URAN-300 Mbit W-NET-300 Mbit	ITL-300 Мбіт, URAN-300 Mbit Універсальна мережева компанія-300 Mbit
Пропускна здатність вихідного каналу, Кб/с	ITL-300 Мбіт, URAN-300 Mbit W-NET-300 Mbit	ITL-300 Мбіт, URAN-300 Mbit Універсальна мережева компанія-300 Mbit

#### 4.5 Матеріально-технічне забезпечення

Згідно з вимогами щодо матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу для підготовки здобувачів за різними освітніми програмами Університет має достатньо навчальних приміщень для проведення занять згідно з відповідними навчальними планами.

Всі приміщення підтримуються в належному стані та мають підтверджуючі документи відповідних служб, протоколи досліджень та висновки санітарно-епідеміологічної служби (нині Комунальне підприємство «САНЕПІДСЕРВІС»), акти санітарно-епідеміологічного обстеження; листи-дозволи Головного управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій у Харківській області; акти Державної служби України з питань праці Головного управління Держпраці у Харківській області.

Всі складові інфраструктури Університету відповідають показникам ліцензійних вимог, як якісним так і кількісним, та підтримуються в належному експлуатаційному стані.

В Університеті 2021 року було створено 3 навчально-наукові лабораторії.

В 2021р. в ХНУРЕ відбулось відкриття:

- навчально-наукової лабораторії спортивної медицини та фізичної реабілітації кафедри біомедичної інженерії (рис.4.1). Відкриття єдиної в Харкові лабораторії спортивної медицини та фізичної реабілітації стало можливим завдяки міжнародній співпраці кафедри біомедичної інженерії, сприянню адміністрації Університету та кафедри фізичного виховання і спорту;



Рисунок 4.1 – Навчально-наукової лабораторії спортивної медицини та фізичної реабілітації

- навчально-наукової лабораторії цифрових технологій кафедри системотехніки (рис.4.2);



Рисунок 4.2 – Навчально-наукової лабораторії цифрових технологій

- міжкафедральної багатoproфільної навчально-наукової лабораторії технологій комп'ютерного зору, розпізнавання образів та інтелектуальної обробки даних при кафедрі медіасистем та технологій (рис.4.3). Науковими керівниками окремих напрямів лабораторії призначені завідувач кафедри прикладної математики, професор Тевяшев А.Д., завідувач кафедри інформатики, доцент Кобилін О.А., завідувач кафедри радіотехнологій інформаційно-комунікаційних систем, професор Цопа О.І.

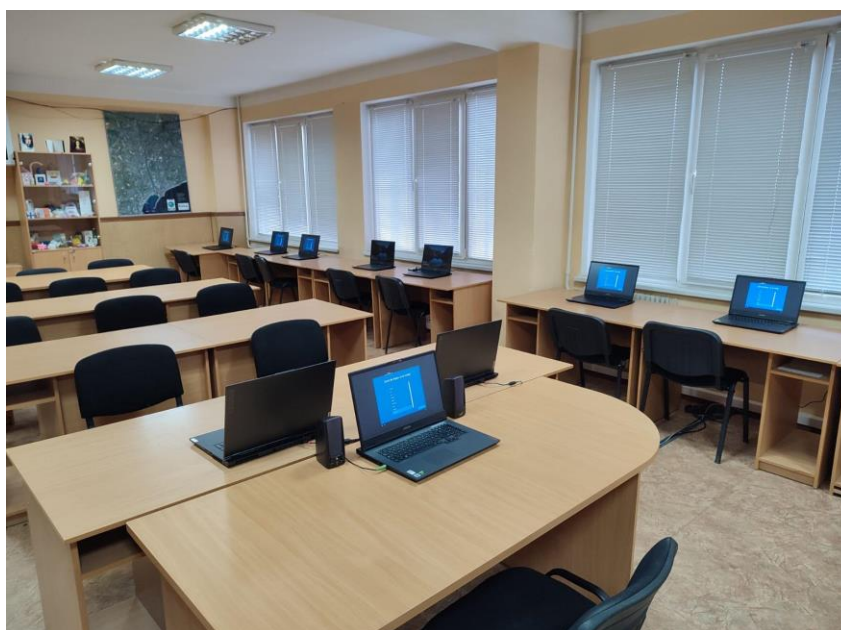






Рисунок 4.3 – Міжкафедральної багатопрофільної навчально-наукової лабораторії технологій комп'ютерного зору, розпізнавання образів та інтелектуальної обробки даних

В Університеті функціонують 171 навчально-наукових, навчальних, наукових лабораторій та центрів різного профілю та 9 проблемних науково-дослідних, науково-дослідних лабораторій та науково-дослідних центрів. 20 нових лабораторій і центрів відкрито за останні 5 років.

Розподіл лабораторного фонду по факультетах виглядає так: КН – 29; КІУ – 14; ІТМ – 8; ІРТЗІ – 30; ІК – 42; АКТ – 25; ЕЛБІ – 23; НДЧ – 9.

## 5 НАУКОВА, НАУКОВО-ТЕХНІЧНА ТА ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ УНІВЕРСИТЕТУ

### 5.1 Наукові дослідження і розробки

Протягом 2021 року наукова і науково-дослідницька діяльність Університету здійснювалась згідно з тематичним планом та комплексними планами кафедр і наукових підрозділів Університету. Тематика робіт була сформована відповідно до пріоритетних напрямів наукових досліджень і розробок, визначених Законом України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» від 11.07.2001 № 2623-III».

Динаміка кількості робіт та обсягів їх фінансування у розрізі джерел фінансування та категорій робіт (фундаментальні, прикладні, госпдоговірні та інш.), на інтервалі трьох минулих років наведена у табл. 5.1.

Таблиця 5.1 – Кількість виконаних робіт та обсяги їх фінансування за останні три роки

Категорії робіт	2019 рік		2020 рік		2021 рік	
	к-сть од.	тис.грн.	к-сть од.	тис.грн.	к-сть од.	тис.грн.
Загальний фонд (дослідження та розробка), у т.ч.:	12	11745,662	11	10386,406	14	13352,279 (без БФ)
-фундаментальні	5	2712,025	2	1660,357	1	1338,442
-прикладні	7	4540,608	9	4110,647	10	6624,000
- науково-технічних (експеримент.) розробок		1638,029		4402,360		5109,837
- збереження наукових об'єктів, що становлять національне надбання	1	255,000	1	213,042	1	280,000
-бюджетне фінансування		2600,000		-	2	943,3
Спеціальний фонд, у т.ч.:	21	4791,489	14	15175,518	28	17881,379
ДЗ + НФД	3	2825,0 (ДЗ)	1	615,9(НФД)	3	4153,200 (ДЗ) + 3092,800(НФД)
Проекти (міжнародне співробітництво)		249,0	2	235,00	1	100,0
Гранти			4	2221,174	4	329,4
Спонсорська допомога, дарунки				6945,471		4292,667
Госпдоговірні роботи, наукові послуги	16	1717,489	11	880,274	16	1041,170
Дослідний Завод / Інше			4	4277,699	4	4872,142
Всього	32		25		42	

Незважаючи на складну економічну ситуацію у країні та карантинні обмеження, спостерігається зростання обсягів бюджетного фінансування наукових розробок. Продовжується суттєве зростати і обсягу позабюджетних



робіт. За останні два роки збільшення річних надходжень за науковою бюджетною програмою зросло з 4,8 до 17,9 млн. грн, тобто, майже в 4 рази..

У 2021 році успішно завершено 4 бюджетних роботи (1 фундаментальне дослідження 3 прикладних робіт).

Одним із ключових показників оцінки діяльності Університету є показник наукової діяльності (Н), який визначається залежно від обсягу надходжень до спеціального фонду (КПКВК 2201040) за результатами наукових та науково-технічних робіт, проектами міжнародного співробітництва, господарськими договорами та за результатами надання наукових послуг у перерахунку на одного штатного науково-педагогічного працівника (показник – ОНП) у середньому за попередні три календарні роки і приймає значення від 1 до 1,5 за відповідною шкалою. Отримані значення показника використовуються у році, наступному за розрахунковим. Тобто, показник, розрахований, наприклад, у 2019 році використовує дані ОНП 2016 – 2018 років але застосовується для розрахунку фінансування на 2020 рік.

У 2020 році Університет отримав коефіцієнт 1,2, маючи середній ОНП близько 4800. У 2021 році – коефіцієнт 1,3 із середнім ОНП – 6183.

Наступний рубіж – вийти на середній ОНП 12882, що дозволить отримати коефіцієнт  $H=1,4$ .

Розрахунки показника наукової діяльності наведено у табл. 5.2.

Таблиця 5.2 – Розрахунки показника наукової діяльності

	2016 рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік
НПП	564	590	607	617	650	634
Спецфонд	1747253	1916961	4964957	4393009	15175518	17881379
ОНП за рік	3098	3249	8179	7120	23347	28204
Середній ОНП за три роки			4842	6183	12882	19557
Показник Н			1,2	1,3	1,4	1,4
Рік застосування			на 2020 рік	на 2021 рік	на 2022 рік	на 2023 рік

У минулому році Університету вдалося використати ще одну можливість отримати додаткові кошти, а саме кошти на базове фінансування наукової діяльності.

Міністерство освіти і науки України запровадило процес державної атестації ЗВО за науковими напрямами.

З'явилася можливість, у разі досягнення високих результатів, отримати додаткові кошти на базове фінансування відповідних напрямів. Важливо, що проходити атестацію мав не заклад у цілому, а його підрозділи, закріплені за науковим напрямом: загалом їх передбачено 7. Університет подав заяву на участь у трьох напрямах із семи. Це:

- військові науки та національна безпека (задіяно 19,2% НПП);
- технічні науки (задіяно 55,1% НПП);
- математичні науки, природничі науки (задіяно 8,4% НПП).

В результаті, за напрямом «Військові науки та нацбезпека» Університет отримав найбільше у цій номінації фінансування – 757,7 тис. грн щорічно на протязі 3-х років. За напрямом «Математичні науки та природничі науки» Університет отримав додаткове фінансування у розмірі 185,9 тис. грн щорічно на протязі 3-х років.

Університет має напрацювання у напрямках «Біологія та охорона здоров'я», «Суспільні науки» тому – має перспективу номінуватися і у цих напрямках.

Розподіл обсягів фінансування науково-дослідних робіт за рахунок коштів державного бюджету МОН України (фундаментальних і прикладних) між факультетами та НДЧ наведено у табл. 5.3.

Таблиця 5.3 - Обсяги загального фонду (тис. грн) на виконання наукових досліджень та науково-технічних розробок за 2019 – 2021 р.р.

№	Факультет, підрозділи	2019 рік	2020 рік	2021 рік
1	Інформаційних радіотехнологій і технічного захисту інформації (ІРТЗІ)	1192,0	1490,743	2953,0
2	Інфокомунікацій (ІК)	1393,2	1479,727	600,0
3	Автоматики і комп'ютеризованих технологій (АКТ)	-	-	480,0
4	Електронної та біомедичної інженерії (ЕЛБІ)	2825,8	2785,704	3515,0
5	Комп'ютерних наук (КН)	-	-	-
6	Інформаційно - аналітичних технологій та менеджменту (ІТМ)	395,5	629,000	600,0
7	Комп'ютерної інженерії та управління (КІУ)	324,5	828,729	-
8	Підрозділи НДЧ	2759,9	2959,461	4717,084
	Загальний обсяг(тис. грн.)	8890,7	10173,364	12863,084

Розподіл обсягів фінансування науково-дослідних робіт за бюджетною програмою 2201040 (спецфонд) наведено у табл. 5.4.

Таблиця 5.4 – Обсяги фінансування науково-дослідних та госпдоговірних робіт за бюджетною програмою 2201040 (спецфонд) за 2020-2021р.р.

	Факультет, підрозділи	Кошти замовників (тис. грн.)	
		2020 рік	2021 рік
1	Інформаційних радіотехнологій і технічного захисту інформації(ІРТЗІ)	-	
2	Інфокомунікацій (ІК)	25,167	49,168
3	Автоматики і комп'ютеризованих технологій (АКТ)	142,295	34,408
4	Електронної та біомедичної інженерії (ЕЛБІ)	850,9	2550,292
5	Комп'ютерних наук (КН)	25,0	39,416
6	Інформаційно - аналітичних технологій та менеджменту (ІТМ)	5,417	2966,500
7	Комп'ютерної інженерії та управління (КІУ)	166,667	166,667
8	Підрозділи НДЧ	279,39	-

9	Дослідний завод (без врахування відшкодованого ПДВ – 633,192 тис.грн)	4277,699	4872,142
	Загальний обсяг	5772,535	10678,593

Дані про використання всіх джерел наповнення бюджетної програми «Наукова та науково-технічна діяльність закладів вищої освіти та наукових установ» (КПКВК 2201040) наведено у табл. 5.5.

Таблиця 5.5 – Дані про використання джерел наповнення спецфонду

Джерело надходжень	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік
Обсяг надходжень до спеціального фонду усього	5194,586	4791,489	15175,518	17881,379
Обсяг фінансування науково-технічних робіт за державним замовленням та проектами міжнародного співробітництва (гранти, наукові проекти) тис. грн., усього, з них:	2375,00	3074,00	3114,64	8875,267
– обсяг фінансування науково-технічних робіт за державним замовленням	2375,00	2825,00	-	4153,2
– обсяг фінансування наукових і науково-технічних робіт за проектами міжнародного співробітництва (гранти, наукові проекти)	0	249,00	9401,645	4722,067
Обсяг фінансування наукових і науково-технічних робіт за госпдоговорами у тому числі:	2281,95	1555,99	5923,54	7365,192
- госпдоговорами	2281,929	1555,989	599,542	804,401
- міжнародними	422,55	393,09	279,39	-
- дослідний завод (з відшкодованим ПДВ 663,192)	-	-	4277,699	4872,142
- за надання наукових послуг	325,97	161,50	22,666	-
- за грантами Держ. фонду фонд. досліджень	170,00	0	0	
- за договорами з Національним фондом досліджень	0	0	615,9	3092,8
Інше			258,066	236,769

Відомості про надходження за грантовими угодами за 2020-2021р.р наведено у табл. 5.6.

Таблиця 5.6 – Відомості про надходження за грантовими угодами за 2020-2021р.р

Грантова угода	Керівник	2020 рік	2021 рік
За проектом «Рамкова структура цифрових компетентностей для українських вчителів та інших	Гребеннік І.В	19350,9€	1385€

громадян» (dComFra)			
За проектом “Сталий цифровий розвиток економічних суб’єктів регіону Центральної та Східної Європи (NUMESCO)”	Колісник М.В.		6000€
За проектом «Академічна протидія гібридним загрозам – WARN»	Головяненко М.В., Тітова Л.В.	10885€	764€
За проектом «Просування онлан-курсу з кібер-гігієни в ХНУРЕ»	Снігуров А.В.	635\$	
Ерасмус+ модуль Жан Моне «Integrating the EU cybersecurity framework and policies in Ukraine» 621250-EPP-1-2020-1-UA-EPPJMO-MODULE	Євдокименко М.О.	19575€	
За проектом «Квантові технології захисту у мережах 5G» (очікується)	Халімов Г.З.		75000\$*

Найбільш значні результати у ході виконання наукових або науково-дослідних робіт, експериментальних розробок, госпдогвірної тематики або ініціативних наукових досліджень наведені нижче.

Серед завершених робіт варто відмітити фундаментальне дослідження під керівництвом проф. Бодяньського Є.В. (учасники: ПНДЛ АСУ, кафедра штучного інтелекту, кафедра інформатики). Наукове дослідження було спрямоване на вирішення фундаментальної проблеми зі створення нових підходів та методів обчислювального інтелекту на основі гібридизації відомих напрямів (нейромереж, м’яких обчислень, глибинного навчання) та надання їм адаптивних властивостей, що відкриває можливості опрацьовувати потоки даних у вигляді одновимірних, векторних та матричних (2-D, відео, тощо) рядів у online режимі. Робота безперечно актуальна і виконана на високому теоретичному рівні. Заявлено, що отримані результати не мають аналогів у світі. Залишається побажати, щоб подальший розвиток цього напрямку мав більш прикладний характер і щоб отримані результати змогли знайти своє втілення у конкретних технічних системах.

Потрібно відзначити також завершену розробку кафедри фізичних основ електронної техніки під назвою «Лазерний напівпровідниковий модуль для систем високоточного наведення протитанкових ракет», науковий керівник Курський Ю.С. У рамках цієї розробки створено експериментальний зразок цього модуля і проведені його випробування.

Серед робіт, що виконуються за держзамовленням, необхідно відзначити науково-дослідну роботу, яка виконується кафедрами інфокомунікаційної інженерії ім. В.В.Поповського та прикладної математики, під науковим керівництвом проф. Шостко І.С. та проф. Тевяшева А.Д. В рамках наукових

досліджень і розробок, що виконуються кафедрами, досягнуто наступні важливі результати:

- розроблено інформаційну технологію прихованого, безперервного, цілодобового моніторингу повітряного простору у видимому та інфрачервоному діапазонах частот сенсорною мережею оптико-електронних станцій наведення і високоточного наведення засобів ураження повітряних об'єктів;
- розроблено інформаційну технологію високоточного наведення засобів ураження повітряних об'єктів;
- створено діючий макет сенсорної мережі оптико-електронних станцій наведення (рис. 5.1).

Застосування запропонованих технологій здатне суттєво підвищити надійність контролю повітряного простору цивільних і військових аеропортів України, ефективність бойового застосування підрозділів частин та з'єднань протиповітряної оборони, зміцнити обороноздатність та національну безпеку України.

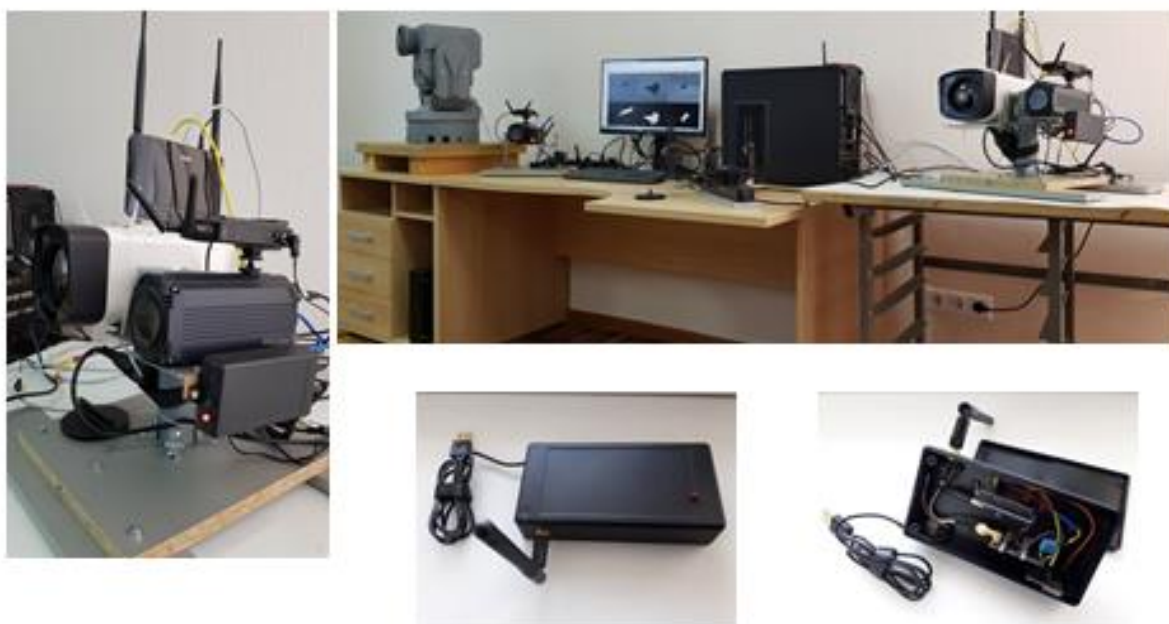


Рисунок 5.1 – Сенсорна мережа оптико-електронних станцій наведення

У сфері контролю повітряного простору, виявлення і розпізнавання повітряних об'єктів проводять дослідження ще декілька кафедр. Зокрема, кафедра медіаінженерії та інформаційних радіоелектронних систем у рамках виконання НДР «Методи і засоби виявлення безпілотних літальних апаратів системи захисту військових і критично важливих об'єктів інфраструктури» під керівництвом проф. Карташова В.М. розробила комбінований послідовно-логічний алгоритм розпізнавання класів і типів активних завад, що надійшли на вхід РЛС виявлення БПЛА. Підготовлено заявку на патент.

Науково дослідним центром ПРЕСТ, що входить до структури НДЧ, під керівництвом с.н.с. Жирнова В.В завершено НДР «Розроблення автоматизованої системи обробки процесних знань та прийняття рішень в оглядових РЛС для виявлення і розпізнавання малопомітних повітряних об'єктів». Отримані важливі результати щодо практичної реалізації методів обробки процесних знань на основі предикатних моделей. Створено експериментальний макет системи, отримано результати експериментальних досліджень з обробкою реальних записів оглядових РЛС. Заявлена готовність розробити дослідний зразок такої системи.

На кафедрі комп'ютерних інтелектуальних технологій та систем під керівництвом проф. Руденко О.Г. проводяться ініціативні дослідження, у ході яких були розроблені інтелектуальні, нейромережеві методи виявлення та пеленгації БПЛА в радіочастотних діапазонах 2,4 та 5,8 ГГц, засновані на пасивному радіомоніторингу контрольованого повітряного простору та використання різноспрямованих антенних систем. Виготовлені оригінальні макетні зразки, що діють. Наразі подається запит на виконання держзамовлення на тему «Технологія та засоби виявлення несанкціонованого відеоспостереження з безпілотних літальних апаратів».

У сфері робототехніки кафедрою комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки отримано цілий ряд важливих результатів під час виконання держбюджетної НДР «Інтелектуальна багатоцільова мобільна робототехнічна платформа з удосконаленими маніпуляційними можливостями»:

- удосконалено логічну модель адаптації стратегій функціонування гнучких інтегрованих роботизованих систем, яка використовує логіку предикатів;

- удосконалено модель прийняття рішень щодо проєктування маршрутів мобільних транспортних роботів в робочому просторі виробничого типу на основі генетичних алгоритмів;

- вперше розроблено інформаційно-логічну модель робочого простору мобільних робототехнічних платформ, яка, зокрема, ґрунтується на інформації, отриманій від об'єктові системи комп'ютерного зору;

- удосконалено метод адаптивного візуального керування мобільними роботами на основі отримання зорової інформації від систем комп'ютерного (технічного) зору, орієнтований на використання в мобільних робототехнічних системах;

- розвинено модель керування шасі двоколісного робота, на основі інформації від об'єктових/локальних систем комп'ютерного зору яка виконує функції розпізнавання та ідентифікації об'єктів і забезпечує організацію керування транспортувальними роботами за їх візуальним положенням;

- розроблено експериментальний зразок маніпуляційної системи інтелектуальної багатоцільової мобільної робототехнічної платформи, що ґрунтується на принципах уніфікації апаратного забезпечення, модульності побудови, сумісності з захватними пристроями різного типу для забезпечення маніпуляції об'єктами при вирішенні широкого кола завдань.

Кафедрою комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки проведено також ряд наступних ініціативних досліджень і розробок:

- розроблено проєкт мобільного зооморфного робота для переміщення по вертикальним металевим поверхням. Розроблено кінематичну та структурну схеми на основі аналізу будови та способу пересування біонічного зразка комахи гусениці. Розроблено динамічну схему руху та спроектовано 3D модель конструкції. Розроблено діючий макет повчального робота-гусениці з дистанційним управлінням через WEB-додаток з використанням WiFi модуля (ESP8266);

- розроблено «Координатну платформу з ЧПК та можливістю друку за технологією FFF»( Договір №20-07);

- розроблено багатофункціональну установку з можливістю 3D друку за технологією FFF/FDM, лазерного гравіювання та фрезерування (створення топології друківаних плат та гравіювання м'яких матеріалів (деревина, пластик)).

У рамках госпдоговору НДДКР № 21-05 (з 01.05.2021 по 30.04.2022) фахівцями кафедри інфокомунікаційної інженерії ім. В.В. Поповського надаються консультації щодо забезпечення відмовостійкості корпоративних мереж, застосування методів швидкої перемаршрутизації та застосування методу оцінки ризиків інформаційної безпеки в програмно-конфігурованих телекомунікаційних мережах.

У сегменті госпдоговірних робіт безперечним лідером, з точки зору обсягів фінансування, залишається Дослідний завод ХНУРЕ, який, завдяки успішним контрактам продовжує виконувати замовлення на виготовлення серії зразків технологічного лазерного комплексу DLM власної розробки (рис. 5.2). При цьому, паралельно виконуються необхідні вдосконалення комплексу з метою покращення його експлуатаційних характеристик. Ці замовлення вже поповнили спецфонд на суму 4691,201 млн. грн. Існує перспектива продовження цих контрактів.

Засновано ЦККНО «Дослідницький центр лазерних та оптоелектронних технологій», який вже функціонує і знаходиться у стані доукомплектування та налаштування. За участю цього Центру сумісно з Дослідним заводом у цьому році було завершено створення експериментального зразка лазерного напівпровідникового модуля для наведення протитанкових ракет. Зараз також ведеться перспективна розробка активної фазованої антенної решітки багатофункціонального призначення під керівництвом проф. О.О. Вертія.





Рисунок 5.2 – Вдосконалена установка DLM. Розробка Дослідного заводу

Нові наукові, науково-технічні результати запроваджуються під час підготовки здобувачів вищої освіти.

Під час занять викладачі кафедр знайомлять здобувачів вищої освіти з новітніми розробками. Викладачі кафедр спільно з провідними співробітниками підприємств організовують та проводять практичну підготовку здобувачів вищої освіти на підприємствах де вони знайомляться з сучасними технологіями. Крім того кафедри практикують виїзні заняття студентів (рис. 5.3, 5.4)



Рисунок 5.3 – Група студентів на поліграфічному підприємстві



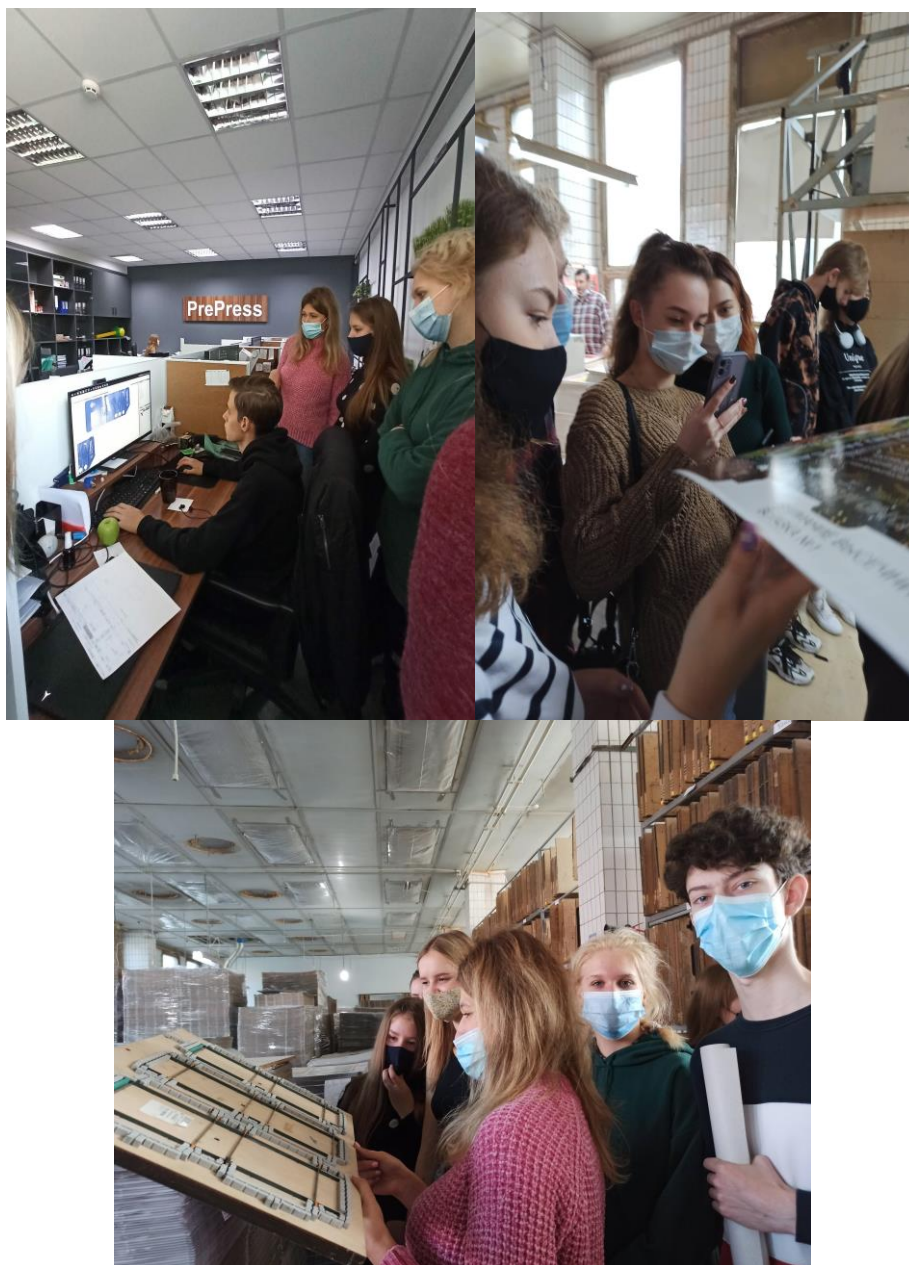


Рисунок 5.4 – Заняття на підприємстві «Юнісофт»

За результатами наукових досліджень співробітниками кафедри медіасистем та технологій видано навчальний посібник «Обробка даних радіолокаційних систем спостереження повітряного простору» для аспірантів та студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за галуззю знань 17 «Електроніка та телекомунікації» (рис. 5.5). Підготовлено до подання документи на отримання авторського свідоцтва.



Рисунок 5.5 – Навчальний посібник

В рамках 25-го Міжнародного молодіжного форуму «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті» у 2021 році кафедрою мікропроцесорних технологій і систем проведено секцію «Системи та технології пристроїв на мікропроцесорах, мікроконтролерах та ПЛІС». В рамках роботи секції опубліковано 20 тез доповідей (<https://mts.nure.ua/provedeno-kafedralnu-sekciju-forumu-radioelektronika-i-molod-u-xxi-stolitti>).

Отримані наукові результати кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки використовуються для підготовки здобувачів вищої освіти:

- «Мобільний зооморфній робот» – для студентів спеціальності 151 АКІТ, освітня програма Системна інженерія, в рамках лабораторного практикуму з дисципліни «Робототехніка» (рис. 5.6);

- «Координатна платформа з ЧПК та можливістю друку за технологією FFF» – для студентів 151 та 172 спеціальності, в рамках дисципліни «Системи з числовим програмним управлінням», «Технології формоутворення»;

- САМ ESPRIT для студентів 151 та 172 спеціальності, в рамках дисципліни «Програмно-технічні комплекси та програмне забезпечення АСУ ТП», «Системи з числовим програмним управлінням».

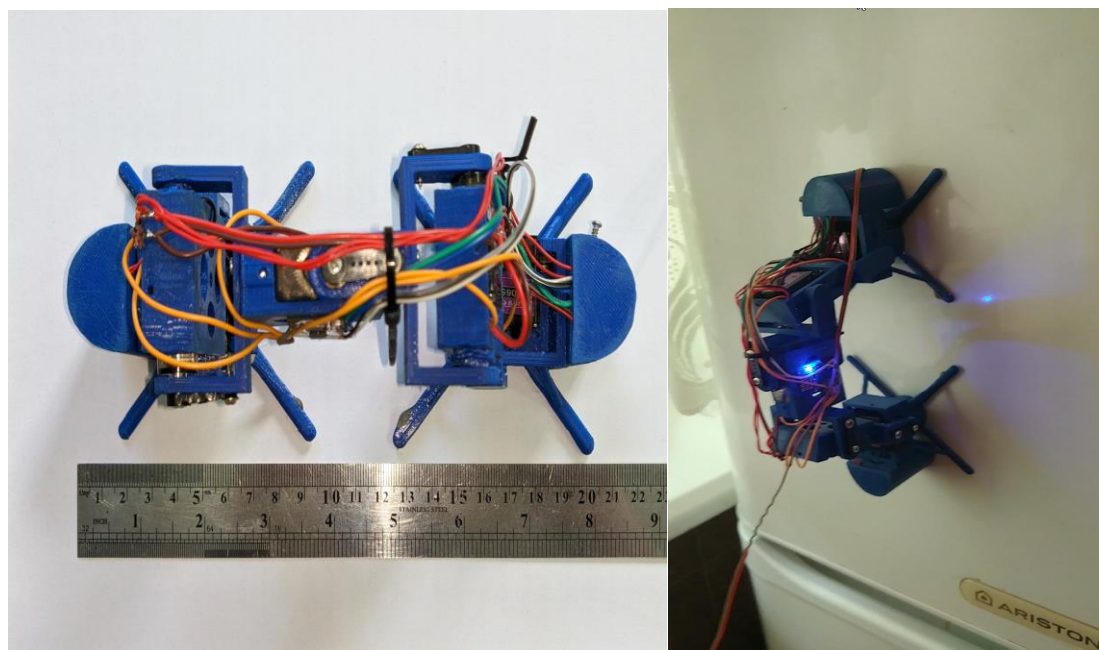


Рисунок 5.6 – Розробки кафедри комп’ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки

## 5.2 Винахідницька науково-дослідна робота

Винахідницька науково-дослідна робота відображена у вигляді отриманих патентів за 2021 рік у табл. 5.7.

Таблиця 5.7 – Патенти, отримані за 2020 р. та 2021 р.

Факультет, науковий підрозділ	Патенти	
	2020 рік	до 01.12.2021
Інформаційних радіотехнологій і технічного захисту інформації	4	6
Інфокомунікацій	0,3	-
Автоматики і комп’ютеризованих технологій	6	3
Електронної та біомедичної інженерії	3,3	1,5
Комп’ютерних наук	3.4	6,5
Інформаційно - аналітичних технологій та менеджменту	-	1
Комп’ютерної інженерії та управління	-	2
НДЧ	1	-
Загальна кількість	18	20

У 2020 році університетом подано 17 заявок на патент України, отримано 18 патентів України та 2 свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір.

У 2021 році університетом подано 19 заявок на патент України, отримано 20 патентів України та 6 свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір.

Кращі показники у винахідницькій роботі зі створення нових видів техніки та технології досягнуті при виконанні держбюджетної НДР: «Розробка методів підвищення заводо захищеності радіолокаційних систем ідентифікації»

повітряних об'єктів за ознакою «свій – чужий», науковий керівник Свид І.В., захищена 4 патентами України.

Активними винахідниками є Копоть М.А., який приймав участь при створенні 9 корисних моделей та Аврунін О.Г., який приймав участь при створенні 5 корисних моделей.

В ході виконання кафедрою мікропроцесорних технологій і систем наукового прикладного дослідження «Розробка методів підвищення завадозахищеності радіолокаційних систем ідентифікації повітряних об'єктів за ознакою «свій-чужий» отримано удосконалені способи ідентифікації повітряних об'єктів за ознакою «свій-чужий» та спосіб мережної обробки даних спільних інформаційних систем.

Отримані рішення дозволяють підвищити завадостійкість ідентифікаційних систем за ознакою «свій-чужий». Рішення оформлені 4-ма патентами на корисну модель. Запропоновані методи будуть корисні: для об'єднаної цивільно-військової системи контролю повітряного простору та для кооперативних систем спостереження.

Завідувачем кафедри електронних обчислювальних машин професором Коваленко А.А. одержано міжнародний інноваційний патент «IAP- Recommender System: Items Selecting Recommender System Using AI- Based Programming (Recommender Dataset)» (№ 2020104032).

В рамках багатостороннього співробітництва з Інститутом медичної радіології та онкології ім. С.П. Григор'єва НАМН України науковці кафедри здійснили технічний моніторинг процесу впровадження в Інституті Центральної бази даних eHealth – електронної системи охорони здоров'я в Україні.

Отримано авторське свідоцтво на комп'ютерну програму «Парсер файлів з веб-орієнтованих хмарних файлових сховищ «Parser.CS» Номер свідоцтва: № 107303 Номер заявки: с202104833

Отримано патент на корисну модель Комплекс моніторингу радіовипромінювань по частоті і по напрямку Номер патенту: 147683 Номер заявки: u202100334.

Кафедрою системотехніки розроблено проєкт рамки цифрових компетентностей для громадян України, який став основою для роботи Міністерства цифрової трансформації України.

Співробітниками кафедри отримано Свідоцтво про реєстрацію авторського права на науковий твір №106067 «Потреби цифрових компетентностей та рамки DigComp ЄС: Аналіз», автори: Гребеннік І.В., Решетнік В.М., Нечипоренко А.С., Коваленко А.І., Іванов В.Г., Урняєва І.А. від 04.08.2021.

## 5.3 Наукові публікації та видання

Наукові видання Університету наведені в табл.5.8.

Таблиця 5.8 – Наукові видання Університету

Назва збірників (журналів)	Кількість випусків 2020 рік	Кількість випусків 2021 рік
Радіотехніка	4	4
АСУ та прилади автоматики	–	-
Біоніка інтелекту	2	2
Проблеми телекомунікацій (електронне фахове видання)	2	2
Новий колегіум	4	4
Сучасний стан наукових досліджень і технологій в промисловості	4	4
Метрологія та прилади	6	1
Загальна кількість	25	17

Публікації статей наведено в табл. 5.9.

Таблиця 5.9 – Публікації статей

Факультет, науковий підрозділ	Статті			
	2020 рік		2021 рік	
	Загалом	У закордонних виданнях	Загалом	У закордонних виданнях
Інформаційних радіотехнологій і технічного захисту інформації	42	22	44	17
Інфокомунікацій	61	24	52	16
Автоматики і комп'ютеризованих технологій	154	4	55	9
Електронної та біомедичної інженерії	51	22	55	25
Комп'ютерних наук	108	48	117	60
Інформаційно - аналітичних технологій та менеджменту	93	67	76	32
Комп'ютерної інженерії та управління	70	35	83	22
Інші підрозділи	16	9	8	3
Загальна кількість	595	231	490	184

В Університеті проведено наступні науково-практичні та технічні конференції:

- IV Міжнародна конференція-семінар «Метеори та небесні об'єкти, погода та космос: від даних та технологій до спадщини та розвитку», 30 березня 2021р. Науково-дослідна лабораторія радіоастрономії ім. Б. Л. Кашеєва;
- V Міжнародна конференція «Комп'ютерні та інформаційні системи і технології», 22-23 квітня 2021р., кафедра електронних обчислювальних машин;
- VIII Міжнародна науково-технічна конференція «Метрологія,

інформаційно-вимірювальні технології та системи», 20-21 травня, кафедра інформаційно-вимірювальних технологій;

- VI Міжнародна науково-технічна конференція «Поліграфічні, мультимедійні та web-технології (PMW-2021)» .18-22 травня 2021 р., кафедра медіасистем та технологій;

- III Міжнародна науково-практична конференція «Теоретичні та прикладні аспекти розробки пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС». 24-25 червня 2021 р., кафедра медіасистем та технологій;

- VII Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми електромагнітної сумісності перспективних бездротових мереж зв'язку». 5-6 жовтня 2021 р.; кафедра інфокомунікаційної інженерії ім. В.В.Поповського;

- XIII Міжнародна науково-практична конференція «Культурне розмаїття: матеріальна и нематеріальна культура різних країн світу», 12 червня 2020 р. (дистанційно);

- II Міжнародна конференція з природничих наук та технологій (ICONAT 2020), 20 – 22 серпня 2020 р. (дистанційно);

- X Міжнародна науково-технічна конференція «Інформаційні системи та технології» ICT-2021, 13-18 вересня 2021 р. (Одеса); кафедра прикладної математики;

- VIII Міжнародна науково-технічна конференція-сеінар «Невизначеність вимірювань: наукові, нормативні, прикладні та методичні аспекти» (UM\*2021), 7-10 вересня 2021 р., м. Сазополь, Болгарія, кафедра інформаційно-вимірювальних технологій;

- IEEE Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми інфокомунікацій. Наука і техніка» (PIC S&T-2021), 5-7 жовтень 2021 р. кафедра інфокомунікаційної інженерії ім. В.В.Поповського;

- V Міжнародна конференція «Виробництво&Мехатронні системи 2021», 21-22 жовтня 2021 р. кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки;

- III Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні стратегії економічного розвитку: наука, інновації та бізнес-освіта», 2 листопада 2021 р., кафедра економічної кібернетики та управління економічною безпекою;

- XV Міжнародна науково-практична конференція «Термінологічні процеси: минуле та сьогодення», 15 грудня 2021 р., кафедра українознавства.

- 22 жовтня на базі Харківського національного університету радіоелектроніки, під головуванням проректора з міжнародного співробітництва Мурада Омарова, відбулась Міжнародна наукова конференція «Українсько-тюркська спільна культурна спадщина»;

- 29 жовтня 2021 року відбулась Міжнародна конференція «Інформаційна безпека: проблеми та перспективи», яку було організовано спільно Харківським національним університетом радіоелектроніки та Університетом Азербайджан. Конференцію було проведено в режимі on-line.

Публікації тез доповідей конференцій, в яких приймали участь співробітники Університету наведено в табл. 5.10

Таблиця 5.10 – Публікації тез доповідей

Факультет, науковий підрозділ	Тези доповідей			
	2020 рік		2021 рік	
	загалом	у закордонних виданнях	загалом	у закордонних виданнях
Інформаційних радіотехнологій і технічного захисту інформації	131	21	147	32
Інфокомунікацій	189	11	123	34
Автоматики і комп'ютеризованих технологій	166	29	156	20
Електронної та біомедичної інженерії	216	41	208	23
Комп'ютерних наук	316	60	292	52
Інформаційно - аналітичних технологій та менеджменту	184	53	204	52
Комп'ютерної інженерії та управління	193	48	255	56
Інші підрозділи	31	6	18	6
Загальна кількість	1426	269	1403	275

Співробітниками Університету в 2021 році опубліковано монографії та окремі розділи колективних монографій (табл. 5.11)

Таблиця 5.11 – Монографії

Факультет	2020 рік		2021 рік	
	Монографії в цілому	Окремі розділи колективних монографій	Монографії в цілому	Окремі розділи колективних монографій
Інформаційних радіотехнологій і технічного захисту інформації	–	7	1	6
Інфокомунікацій	4	9	2	20
Автоматики і комп'ютеризованих технологій	1	5	4	4
Електронної та біомедичної інженерії	2	4	2	10
Комп'ютерних наук	1	8	5	15
Інформаційно - аналітичних технологій та менеджменту	2	12	5	27
Комп'ютерної інженерії та управління	–	12	5	5
Інші підрозділи	1	1	0	3
Загальна кількість	11	58	24	90



Основні результати наукових досліджень, що впроваджено у освітній процес, відображено у 26 підручниках та навчальних посібниках.

Кількість співробітників, що мають не менше 5 публікацій у Scopus або Web of Science зростає до 308 осіб порівняно із 224 у 2020 році. Кількість науковців, що мають індекс Гірша за Scopus більше 5 пунктів зростає з 40 осіб у 2020 році до 68 осіб.

Кількість публікацій у Scopus на 1 листопада 2021 року – 3983.

У 2021 році поки що проіндексовано 209 публікацій, порівняно із 306 за 2020 рік.

h-index Університету – 36, порівняно із 33 у 2020 році.

Кількість публікацій від Університету у Web of Science на 1 листопада 2021 року – 2309, h-index – 29.

Згідно з пошуковою системою Google-Scholar h-index- 57, порівняно з 55 у 2020 році.

#### 5.4 Перспективний науково-технічний та інноваційний розвиток

В Університеті велика увага приділена проєктній діяльності.

В 2021 році подано 5 міжнародних інноваційних проєктів до Фонду цивільних досліджень США, Горизонт 2020, Університетського агентства франкофонії тощо.

ХНУРЕ – єдиний від України став переможцем регіонального конкурсу та став координатором міжнародного наукового проєкту «Сталий цифровий розвиток економічних суб'єктів регіону Центральної та Східної Європи/NUMESCO за підтримки Університетського агентства франкофонії зі строком реалізації 04.05.2021 – 31.04.2022;

ХНУРЕ став переможцем наукового конкурсу Фонду цивільних досліджень США (CRDF Global) та спільно з Університетом Колорадо-Спрінгс, США отримав проєкт «Квантові технології захисту сучасних мереж 5G» зі строком реалізації 16.07.2021-16.07.2022;

Продовжується реалізація Еразмус+ проєкту Жан Моне модуль EUDISIM «Єдиний цифровий ринок ЄС» (експертні виступи, конференції, публікації тощо) та проєкту Еразмус+ Жан Моне модуль CYFRA.

Активно проводиться тренінгова діяльність та своєчасне інформування.

Проведено 5 тренінгів із написання міжнародних проєктних заявок Еразмус + Жан Моне, Горизонт 2020, європейських програм цифрових інновацій.

Центром підтримки технологій та інновацій (TISC):

- проведено заходи Центру підтримки технологій та інновацій (TISC) спільно з Укрпатентом (семінари, вебінари, тренінги);

- надано консультації працівникам ХНУРЕ щодо захисту інтелектуальної власності в рамках міжнародних проєктів (оформлення охоронних документів, угод про передачу інтелектуальної власності тощо);



- проведено заходи з підвищення кваліфікації експертів Центру на on-line-курсах ВОІВ та Укрпатенту (5 співробітників отримали відповідні сертифікати);

### 5.5 Науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти

Формування умов для розкриття наукового та творчого потенціалу здобувачів вищої освіти, пошук та підтримка талановитих дослідників є одним з головних завдань діяльності Університету. Результати, отримані на Всеукраїнській студентській олімпіаді і Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт є певним індикатором залучення здобувачів вищої освіти до науково-дослідної роботи.

Участь у виставках:

- спеціалізована виставка «Освіта Харківщини – 2021» (21 травня 2021 року м. Харків) (рис. 5.7);



Рисунок 5.7 – Участь ХНУРЕ у виставці «Освіта Харківщини – 2021»

- освітній проєкт «Ніч науки» (18 вересня 2021 року.) (рис. 5.8);



Рисунок 5.8 – ХНУРЕ в освітньому проєкті «Ніч науки»

- спеціалізована виставка «Освіта Харківщини – 2021» (24-25 листопада 2021 року м. Харків).



Рисунок 5.9 – Участь ХНУРЕ в спеціалізованій виставці «Освіта Харківщини

Кількість виставок була зменшена через карантинні обмеження.

В Університеті проведено 25-й Міжнародний молодіжний форум «Радіоелектроніка та молодь у XXI сторіччі», подано понад 1000 заявок, проведено дистанційно 20–22 квітня 2021 р. В рамках Форуму проведено 11 тематичних конференцій:

- електронна, лазерна та біотехнічна інженерія, факультет ЕЛБІ;
- автоматизовані системи та комп'ютеризовані технології радіоелектронного приладобудування, факультет АКТ;
- інформаційні радіотехнології та технічний захист інформації, факультет ІРТЗІ;
- перспективи розвитку інфокомунікацій та інформаційно-вимірювальних технологій, факультет ІК;
- комп'ютерні системи і мережі управління та обробки даних, факультет КІУ;
- інформаційні інтелектуальні системи, факультет КН;
- сучасні методи обробки зображень, факультет ІТМ;
- гуманітарні аспекти становлення інформаційного суспільства, кафедра філософії;
- актуальні проблеми економічної кібернетики та економічної безпеки, кафедра економічної кібернетики та управління економічною безпекою;
- Україна в історико-культурному та мовному просторі, кафедра українознавства;
- мова в полікультурному світі: Розвиток міжнародної освіти, кафедра природознавчих наук.

На Форум було подано 950 тез доповідей, з них 152 тези від представників сторонніх ЗВО з 52 організацій 24 міст 6 країн (Україна, Білорусь, Азербайджан, Узбекистан, Таджикистан). В роботі Форуму взяли участь 703 учасника (в т.ч. 596 – від ХНУРЕ, 97 – від ЗВО України, 10 – від іноземних ЗВО), прочитано 433 доповіді;

В 2021 році активно проводилась науково-дослідна робота студентів.

Згідно з наказом МОН України від 24.11.20 № 1457 «Про проведення Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей у 2020/2021 навчальному році» на базі Університету проводився II-й тур Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальностей «Радіотехніка», «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та «Інженерія вбудованих систем».

Для участі у конкурсі «Радіотехніка» надійшло 28 наукових роботи студентів 14 закладів вищої освіти України та 6 наукових робіт від ХНУРЕ, серед яких:

- Солодов В.Д. (ТРРТ-17-3), науковий керівник Колендовська М.М. – отримав диплом I ступеня (секція I);
- Небрат В.В. (РЕАЗм-19-1), науковий керівник Галкін П.В. – отримав диплом I ступеня (секція 2).

Для участі у конкурсі «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» надійшло 59 наукових робіт студентів із 30 закладів вищої України

та 1 робота від ХНУРЕ: Рябовол Д.А. (АКТАКІТ-17-1), науковий керівник Демська Н.П. – отримав диплом І ступеня.

Для участі у конкурсі «Інженерія вбудованих систем» надійшло 14 наукових робіт із 7 закладів вищої освіти України та 3 наукових роботи від ХНУРЕ, серед яких: Литвиненко М.І. (КСУФм-20-1), науковий керівник Ребезюк Л.М. – отримав диплом І ступеня

На Всеукраїнські конкурси студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей, які проводились в інших закладах вищої освіти України було відправлено 50 студентських наукових робіт 61 автора від 17 кафедр університету.

11 студентів університету стали переможцями:

- «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті», диплом ІІ ступеня: Єлизавета Кузьма;

- «Прикладна геометрія, інженерна графіка та технічна естетика», диплом ІІ ступеня: Марія Глюза; Марина Чеботарьова;

- «Телекомунікації», диплом ІІ ступеня: Анна Журавльова; Анастасія Круглова;

- «Кібербезпека», диплом ІІ ступеня: Віктор Лиско;

- «Авіаційна та ракетно-космічна техніка», диплом ІІ ступеня: Юрій Афанасьєв;

- «Комп'ютерна інженерія», диплом ІІІ ступеня: Катерина Гвоздецька; Михайло Гунько;

- «Матеріалознавство», диплом ІІІ ступеня: Богдан Кіреєв;

- «Авіаційна та ракетно-космічна техніка», диплом ІІІ ступеня: Артем Хроменко.

На XV Харківський регіональний конкурс студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук було подано 5 робіт:

- І місце в напрямку природничі науки зайняла Ісаєва О.А. (БІБМІ-18-1), науковий керівник Аврунін О.Г., кафедра біомедичної інженерії;

- ІІ місце в напрямку технічні науки зайняла Гречко А.В. (ЕСТМу-18-1), науковий керівник Цехмістро Р.І., кафедра медіаінженерії та інформаційних радіоелектронних систем.

На відкритому конкурсі студентських наукових робіт з поліграфії та видавничої справи «Молодь і поліграфія» за напрямом «Книжкова графіка і дизайн видавничо-поліграфічної продукції» робота Петрової К.К. отримала диплом 3 ступеня. Робота Корнієць Н.В. за напрямом «Технологія поліграфічного виробництва, фото- та поліграфічні матеріали, комп'ютерна обробка текстової і графічної інформації» отримала диплом 3 ступеня.

Всеукраїнська студентська олімпіада 2020/2021н.р. на базі Університету не проводилась у зв'язку з подовженням карантинних заходів

Студенти Університету брали активну участь у молодіжних наукових конференціях, конкурсах, олімпіадах, турнірах поза межами Університету:

- міжнародний конкурс студентських творчих робіт LG Electronics Wrocław, Польща, 30.03.2021, кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки: Кметь Андрій – І місце, Муравка Роман – 2 місце,

Мацюк Руслан – 3 місце;

- міжнародна студентська олімпіада по Кібербезпеці, Pomeranian University, Slupsk, Польща, 28 травня 2021р.: Стовба Антон (КУІБ-18-1) – Міжнародний сертифікат за 2 місце;

- VII Міжнародна студентська олімпіада «Шляхи та механізми захисту інформаційного простору України від шкідливих інформаційно-психологічних впливів» проводилась Національним університетом «Чернігівська політехніка» спільно з Інститутом спеціального зв'язку та захисту інформації Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» та Національним авіаційним університетом 29 квітня 2021 р.. За спеціальністю «Кібербезпека»: Валерія Романченко (КУІБ-18-1) – 2 місце.

Команди студентів Університету неодноразово перемагали у різних заходах з програмування. Загальна кількість учасників в Міжнародних олімпіадах та інших заходах з програмування, які відбувались в Україні – 116, за межами України – 112,

У рамках XXV Міжнародного молодіжного форуму «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті» проводилась виставка технічної творчості молоді (в on-line режимі).

В експозиції виставки на сайті університету були представлені розробки студентів ХНУРЕ, Харківської державної академії дизайну і мистецтв (ХДАДМ), Харківського національного економічного університету (ХНЕУ) ім. Семена Кузнеця, Кременчуцького національного університету ім. Михайла Остроградського, Вінницького технічного коледжу, University of Guanajuato, Mexico. Також у виставці прийняли участь представник компанії «Auscaler Pickups» та учень Харківської гімназії № 47.

Всього в цьому році на виставці було експоновано 118 розробок за чотири напрямки: «Програмне забезпечення» (34 розробки), «Ігрові технології» (5 розробок), «Програмно-апаратні розробки, прилади та пристрої» (31 розробка) і «Комп'ютерний дизайн» (48 розробок).

Переможці виставки:

- з напрямку «Програмне забезпечення»:

1) секція «Бізнес, старт-апи»: 1 місце – SmartRoad. Автор: Хрипунов І.М. (ПЗП-17-2), ХНУРЕ. Науковий керівник: Широкопетлева М.С., старший викладач кафедри програмної інженерії, ХНУРЕ; 2 місце – Мобільний додаток «С/Г помічник». Автор: Лаптев О.М. (ІТУ-20-2), ХНУРЕ. Науковий керівник: Білова Т.Г., доцент кафедри системотехніки, ХНУРЕ; 3 місце – Експертна система «Пивовар». Автор: Шибіста Ж.О. (ІТШ-20-4), ХНУРЕ. Науковий керівник: Губін В.О., старший викладач кафедри штучного інтелекту, ХНУРЕ;

2) секція «Програми (інше)»: 1 місце – Програмна система для дистанційного управління маніпуляційними процесами «Muscle Bit». Автор: Ковалевич Б.І. (ПЗП-17-8), ХНУРЕ. Науковий керівник: Лещинський В.О., доцент кафедри програмної інженерії, ХНУРЕ; 2 місце – Бот "Instagram Helper". Автори: Павлова К.С. (ІТШ-20-4), Шаталов О.В. (ІТШ-17-1), ХНУРЕ. Науковий керівник: Губін В.О., старший викладач кафедри штучного інтелекту, ХНУРЕ; Програмне забезпечення для керування електронною чергою. Автори:



Онищенко О.І., Склярів А.С. (КІУКІ-17-5). Науковий керівник: Іващенко Г.С., доцент кафедри електронних обчислювальних машин, ХНУРЕ; 3 місце – Telegram бот «UBot». Автор: Гаджиєв Е.Р. (ІТКН-18-3). Науковий керівник: Малькова І.А., асистент кафедри інформаційних управляючих систем, ХНУРЕ;

3) секція «Наука»: 1 місце – Навчальний додаток для пошуку коренів многочленів на комплексній площині. Автор: Мічурін І.Є. (ПЗПІ-20-3), ХНУРЕ. Наукові керівники: Груздо І.В., доцент кафедри програмної інженерії, ХНУРЕ, Мігунов В.Л., заступник директора КЗ «Школа мистецтв Харківської міської ради»;

- з напрямку «Ігрові технології»: 1 місце – Fairy's Dream. Автор: Ковальов Є.Г. (ПЗПІ-17-10). Науковий керівник: Новіков Ю.С., старший викладач кафедри програмної інженерії, ХНУРЕ; 2 місце – Roguelike гра на ігровому рушії Unity 3D. Автори: Бідна Д.В. (ПЗПІ-18-1), Пилявський Д.І. (ПЗПІ-18-7), ХНУРЕ, Герцен Давід Ігорович, 2D Artist, Elixan Entertainment. Науковий керівник: Матвєєв Д.І., асистент кафедри програмної інженерії, ХНУРЕ; 3 місце – Університетський Тамагочі. Автор: Бірюкова К.О. (ІТШІ-20-4), ХНУРЕ. Науковий керівник: Губін В.О., старший викладач кафедри штучного інтелекту, ХНУРЕ;

- з напрямку «Комп'ютерний дизайн»:

1) секція «Дизайн web-додатків, електронних видань, VR-реальність»: 2 місце – Рекламний ролик спеціальності «186 Видавництво та поліграфія». Автор: Криворучко М.О. (ВПВПС-19-1), ХНУРЕ. Науковий керівник: Дейнеко Ж.В., доцент кафедри медіасистем та технологій, ХНУРЕ;

2) секція «Дизайн друкованих видань»: 1 місце – Постери до on-line-марафону «Вступ 2021 в ХНУРЕ. Обери своє майбутнє з ХНУРЕ». Автор: Глюза М.П. (ВПВПС-19-3), ХНУРЕ. Науковий керівник: Дейнеко Ж.В., доцент кафедри медіасистем та технологій, ХНУРЕ; 3 місце – «Проектування оригінал-макету журналу «Music», технології його розробки і виготовлення». Автор: Більчук О.С. (ВПВПС-19-1). Наукові керівники: Бокарева Ю.С., старший викладач кафедри медіасистем та технологій, Дейнеко Ж.В., доцент кафедри медіасистем та технологій, ХНУРЕ.

- з напрямку «Програмно-апаратні розробки, прилади та пристрої»:

1) секція «Розробка ПЗ для апаратної платформи»: 1 місце – Програмне забезпечення для дистанційного керування приводами лазерної оптико-електронної станції по CAN-шині. Автор: Шлома О.К. (ТРІКІ-18-1), ХНУРЕ. Науковий керівник: Шостко І.С., професор кафедри інфокомунікаційної інженерії ім.В.В.Поповського, ХНУРЕ; 2 місце – Використання сопрограм при розробці вбудованих систем. Автор: Корнієнко В.Р. (СКСм-20-1). Науковий керівник: Філіппенко І.В., доцент кафедри автоматизації проектування обчислювальної техніки, ХНУРЕ; 3 місце – Модуль RLOTTE для графічної бібліотеки LVGL. Автор: Корнієнко В.Р., (СКСм-20-1). Науковий керівник: Філіппенко І.В., доцент кафедри автоматизації проектування обчислювальної техніки, ХНУРЕ;

2) секція «Розробка електронних пристроїв та систем»: 2 місце – Лазерний тренажер зору. Автор: Біценко К.Р. (БІБМІ-17-1). Науковий керівник:

Селіванова К.Г., старший викладач кафедри біомедичної інженерії, ХНУРЕ.

Дані про наукові публікації студентів за 2021 рік по факультетах наведені у таблицях 5.12 та 5.13.

Таблиця 5.12 – Наукові публікації студентів по факультетах

Факультети	Кількість публікацій	
	2020 рік	2021 рік
Комп'ютерних наук	420	480
Комп'ютерної інженерії та управління	397	590
Інформаційно - аналітичних технологій та менеджменту	202	145
Інформаційних радіотехнологій і технічного захисту інформації	127	78
Інфокомунікацій	129	105
Автоматики і комп'ютеризованих технологій	211	318
Електронної та біомедичної інженерії	212	140
Факультет навчання іноземних громадян (до 31.08. 2020)	167	-
Загальна кількість по Університету	1866	1949

Таблиця 5.13 – Наукові публікації студентів Університету

Публікації/рік	2020 рік	2021 рік
Тези	1577	1577
Статті	289	372
Загальна кількість	1866	1949

За роки функціонування загону «Програміст» студенти неодноразово ставали учасниками та переможцями як всеукраїнських олімпіад, так і всесвітніх змагань. Усього студенти ХНУРЕ протягом 2021 року тільки в Міжнародних олімпіадах брали участь 228 разів.

В 2021 році члени загону брали участь у таких міжнародних змаганнях: Karazin University Programming Cup 2021 (21.02.2021, on-line, м. Харків), Міжнародне командне змагання з програмування Google Hash Code 2021 (25.02.2021, on-line, Dublin), Open LNU Programming Contest 2021 (27.02.2021, on-line, м. Львів), All-Ukrainian Collegiate Programming Contest (2-й всеукраїнський відбірковий тур (13.02.2021, on-line, ХАІ, м. Харків), Особисте змагання на честь дня народження української платформи Algotester (7.04.2021; м.Львів), Відкритий чемпіонат Харкова зі спортивного програмування (16.05.2021, м.Харків), Фінал Всеукраїнської студентської олімпіади з програмування (23.05.2021, м.Вінниця, online), Міжнародна Олімпіада з програмування Proggy-Buggy Contest 2021 від компанії DataArt (25.05.2021, on-line, м. Дніпро), BubbleCup – Міжнародний чемпіонат з програмування від корпорації Microsoft (відбірковий етап) квітень\травень 2021 р. (Сербія, м. Белград), Playful Contest 2021 Algotester (19.06.21), м. Львів, XV ювілейна Міжнародна відкрита студентська олімпіада з програмування імені С. А. Лебедева і В.М. Глушкова "КРІ-OPEN" (5-8 липня 2021 р., м. Київ), Lucky Number Contests (4 липня 2021), м. Львів, Algorithmic Leo Camp 2021 (16-21

серпня 2021 р., м.Львів, Bubble Cup – Міжнародний чемпіонат з програмування від корпорації Microsoft (фінал) 9 жовтня 2021р. (Сербія, м. Белград), All-Ukrainian Collegiate Programming Contest, I-й відбірковий етап ICPC-Ukraine 2021 (18.09.21, м.Харків), All-Ukrainian Collegiate Programming Contest II-й відбірковий етап ICPC-Ukraine 2021 (16.10.21, м. Харків).

Команда ХНУРЕ Energy is not over, у складі Ігоря Баренблата, Матвія Асландукова та Олега Валласа, взяла участь у півфіналі першості світу Міжнародної студентської олімпіади з програмування ICPC сезону 2021-22 років. За результатами змагань команда виборола золоту медаль та стала віце-чемпіоном світу, а також вийшла до фіналу змагань.Змагання відбувались на двох майданчиках в Україні та Румунії участь у яких взяли 120 команд з провідних університетів Східної та Південної Європи. ХНУРЕ представляли чотири команди, серед яких команда KhNURE\_Lacrimosa у складі Дениса Смирнова (ППМ-19-1), Вікторії Ковальової (СШМ-21-2) та Михайла Купріянова (ПЗП-19-2) здобула бронзову медаль серед українських команд та потрапила до топ-10 серед усіх команд. ICPC – наймасовіша Всесвітня студентська олімпіада. В її відбіркових змаганнях на рівні національних олімпіад беруть участь понад 20 тисяч команд, що представляють 3000 університетів з 120 країн світу (рис. 5.10).

## Gold Medals

Team	Problems	Penalty
[Kharkiv National University of Radio Electronics] KhNURE_Energy is not over	12	1274



Alexander Vechur	Coch
Oleg Vallos	Contestant
Igor Barenblat	Contestant
Matvey Aslandukov	Contestant
Vadym Kaidelov	Reserve

Ivan Lohvin	Coach
Anton Hayrashenko	Contestant
Andrii Voronoi	Contestant



**icpc** International collegiate programming contest

icpc Southern Europe Regional Contest

Kharkiv National University of Radio Electronics

**KhNURE\_Lacrimosa**

- 2nd place ICPC Open 2021
- Was arguably the best camera setup there
- Passed crazy 1/2 ICPC 2021 regional
- Participants of PPC (PTZ), no success though

**Coach: Alex Vechur**  
Already the champion, as you can see.

  
**Viktoria Kavaleva**  
Also known as Viktoria  
@viktoroi

  
**Mikhail Kupriyov**  
Lumberjack  
@kupaivov

  
**Denys Smirnov**  
music, activist  
@denys239



icpc International collegiate programming contest

ICPC Southern Europe Regional Contest

Kharkiv National University of Radio Electronics: **KhNURE\_RandomPeople**

**Coach: Alexander Vechur**  
Champion of the All-Ukrainian Collegiate Programming Contest – 2005  
Bronze medals of the ICPC 2020  
2nd place in the Subcup 2020

  
**Anton Hayrashenko**  
2nd place of the UCR 2014  
1st place of the UCR 2015, 2016  
1st place of 1/2 ACM-ICPC 2016  
1st place of 1/2 ACM-ICPC 2017  
1st place of 1/2 ACM-ICPC 2018  
1st place of 1/2 ACM-ICPC 2019  
1st place of 1/2 ACM-ICPC 2020  
High achievements in 1/2 ACM-ICPC 2019 (Northern European Region)  
4th-OPEN 2016, 2017, 2018  
High Achievement

  
**Ivan Lohvin**  
@loshvini 21136

  
**Andrii Voronoi**  
2nd place of the UCR 2019  
2nd place of the UCR 2020  
3rd place of the UCR 2021  
3rd place of the UCR 2018  
ID: @viktoroi 1814





Рисунок 5.10 – Команда ХНУРЕ в міжнародній студентській олімпіаді з програмування ICPC

У 2021 році наші студенти показали видатні результати за весь час участі Університету в олімпіадах і конкурсах з програмування:

- вперше перемогли і здобули Кубок ХНУ ім.Каразіна В.Н. в Karazin University Programming Cup 2021 (21.02.2021, on-line, м. Харків);
- студент Асландуков Матвій (СШМ-20-2) посів 1 місце у відкритій першості Львівського університету Open LNU Programming Contest 2021 (27.02.2021, on-line, м. Львів) (рис. 5.11);



Рисунок 5.11 – Переможець відкритої першості Львівського університету Open LNU Programming Contest 2021

- вперше в історії Університету команда KhNURE Energy is not over (Асландуков Матвій (СШМ-20-2), Валлас Олег (ІПЗм-19-1), Баренблат Ігор. (ІЗПЗ-20-1) виграли Відкритий чемпіонат Харкова зі спортивного програмування (16 травня 2021 р., м.Харків), а 3 місце здобули ще 8 команд ХНУРЕ;

- 1 та 2 місця як у номінації аматорів, так і професіоналів у Міжнародній олімпіаді з програмування Proggy-Buggy Contest 2021 від компанії DataArt (25.05.2021, on-line, м. Дніпро): 1 місце – Асландуков Матвій (СШМ-20-

2)(професіонали), Руденко Дмитро (ПЗП 17-2)(аматори); 2 місце – Валлас Олег (ІПЗм-19-1) (професіонали), Зорін Михайло (ПЗП -19-2) (аматори);

- 1 місце команда Energy is not over (Асландуков Матвій , Валлас Олег, Баренблат Ігор) і 2 місце команда Lacrimosa (Смірнов Денис (ІПМ-19-1), Ковальова Вікторія (СШМ-21-2), Купріянов Михайло (ПЗП-19-2) у П'ятнадцятій ювілейній міжнародній відкритій студентській олімпіаді з програмування імені С. А. Лебедева і В.М. Глушкова «KPI-OPEN» (5-8 липня 2021 р., м. Київ). Крім цього, вперше в історії ХНУРЕ отримали кришталевий кубок і вперше за час проведення цієї олімпіади одразу 2 команди з одного університету посіли почесні 1 та 2 місця (рис. 5.12);



Рисунок 5.12 – Переможці п'ятнадцятої ювілейної міжнародної відкритої студентської олімпіади з програмування імені С. А. Лебедева і В.М. Глушкова «KPI-OPEN»

- кубок України з програмування у першій міжнародній школі «Algorithmic Leo Camp 2021» (16-21 серпня 2021 р., м.Львів), що організувала Львівська політехніка;

- бронзова медаль команди KhNURE Energy is not over (Асландуков Матвій (СШМ-20-2), Валлас Олег (ІПЗм-19-1), Шанін Андрій (випускник ІПЗм-19-1) у Фіналі чемпіонату світу зі спортивного програмування ICPC World Finals (1-5 жовтня 2021 р.).

В 2021 році Університет прийняв участь в студентських міжнародних наукових конференціях та виставках у галузі науки, освіти, технологій.

Студенти ХНУРЕ взяли участь в Міжнародній олімпіаді International Science Project Olympiad (INSPO), яка відбулася 1-2 травня 2021 р. у Туреччині. Золото виборола Софія Іванова, яка запропонувала систему швидкого підігріву газового редуктора автомобільного двигуна. Спеціальну нагороду здобув Ігор

Мічурін за навчальну програму для пошуку коренів многочленів на комплексній площині.

Студенти ХНУРЕ взяли участь у щорічній міжнародній олімпіаді з програмування Progy-Buggy Towel Contest 2021 від компанії DataArt, яка відбулася 25 травня 2021 р. За результатами змагань у категорії професіонали 1 місце посів Матвій Асландуков (СШМ-20-2), друге місце – Олег Валлас (ІПЗМ-19-1). У категорії аматори перше місце виборов Дмитро Руденко (ІЗПІ-17-2), а друге – Михайло Зорін (ІЗПІ-19-2).

З 15 червня до 28 серпня 2021 р. відбувся 6-й Міжнародний конкурс інноваційних інновацій у Канаді, ICAN 2021, за результатами якого студент ХНУРЕ Ігор Мічурін здобув срібну медаль та спеціальну нагороду від Індонезійської асоціації з просування винаходів та інновацій (INNORA – Indonesian Invention and Innovation Promotion Association) за винахід «Educational application for finding polynomial roots in the complex plane» – «Навчальний додаток для пошуку коренів многочленів на комплексній площині» (рис.5.13).



Рисунок 5.13 – Переможець Міжнародного конкурсу (INNORA – Indonesian Invention and Innovation Promotion Association)

Студент ХНУРЕ Ігор Мічурин, у складі команди Малої академії наук України, взяв участь у Міжнародному конкурсі інновацій “Prix eiffel” у Ліоні, який відбувся з 5 по 10 вересня 2021 р. в рамках однієї з найбільших Міжнародних індустріальних виставок в Європі – Global Industrie 2021, та здобув золоту медаль за навчальний додаток для пошуку коренів многочленів на комплексній площині.

Студент ХНУРЕ Ель Мустакіма Юнеса став фіналістом першого та другого турів конкурсу «Le Mot d’Or de la francophonie», який відбувся в режимі on-line за підтримки Посольства Франції в Україні та Альянсу Française d’Odess (рис. 5.14).



Рисунок 5.14 – Фіналістом першого та другого турів конкурсу «Le Mot d'Or de la francophonie»

Студентки ХНУРЕ Софія Іванова з роботою «Система швидкого підігріву газового редуктора-випарника – «Quick Start» та Єлизавета Козаченко з роботою «Інформаційно-освітня система для вивчення англійської мови Активна англійська» вибороли золото на Міжнародному інноваційному шоу INOVA 2021, яке відбулося у місті Загреб (Хорватія) з 12 до 17 жовтня 2021 р.

30 жовтня 2021 р. DataArt провів сьому міжнародну олімпіаду зі спортивного програмування Proggy-Buggy Contest 2021, у якій команда Харківського національного університету радіоелектроніки – [KhNURE] Energy is not over, у складі Ігоря Баренблата (ІТІНФ- 19-1), Матвія Асландукова (СШМ-20-2) та Андрія Шаніна (ІПЗм-19-1), посіла перше місце.



## 6 МІЖНАРОДНА НАУКОВА ТА ОСВІТНЯ ДІЯЛЬНІСТЬ

В Університеті розвивається міжнародне співробітництво:

- прийнято участь у Генеральній асамблеї Університетської агенції франкофонії, найбільшої мережі ЗВО в світі.

- спів-організація в режимі on-line Національного конкурсу молодих дослідників «Моя дисертація за 180 секунд (учасник від ХНУРЕ став лауреатом конкурсу), співорганізатори – Університетське агентство франкофонії, Посольство Франції в Україні;

- підписано 4 угоди про співробітництво із зарубіжними партнерами Франції (ISEP, Париж), Латвії (Університет Латвії, Рига), Румунії (Університет Бабеш-Больої, Клуж-Напока), Сенегалу (ISTEM, Дакар);

- здійснено закордонні візити в рамках міжнародних проєктів з метою розвитку співробітництва до Румунії та Словаччини.

В Університеті приділяється велика увага міжнародній науковій та освітній діяльності.

Терзіян В.Я., професор кафедри штучного інтелекту, перебував у Фінляндії, м. Ювяскюля, з метою виконання наукової та викладацької роботи на факультеті інформаційних технологій університету м. Ювяскюля.

Головянко М.В., доцент кафедри штучного інтелекту, виїздила до Болгарії, м. Софія, для виконання завдань проєкту «Кіберзахист для інтелектуальних систем» згідно з планом проєкту, який фінансується НАТО.

Нечипоренко А.С., професор кафедри системотехніки, приймала участь у дослідницьких наукових проєктах та у керівництві магістерською програмою Biosystems Technology (Німеччина, Вільдау).

Колісник М.М., доцент кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою, Цукан О.М., фахівець відділу перспективного розвитку, приймали участь у заходах міжнародного наукового проєкту «Сталий цифровий розвиток економічних суб'єктів регіону Центральної та Східної Європи/NUMESCO» (Румунія, м. Клуж-Напока).

Кузьомін О.Я., професор кафедри інформатики, прийняв участь в роботі міжнародної конференції ITNEA ISS2021 (Болгарія, м. Варна).

Хорошайло Ю.Є., завідувач кафедри проєктування та експлуатації електронних апаратів, Ключник І.І., професор кафедри проєктування та експлуатації електронних апаратів приймали участь у 31-му Міжнародному симпозіумі «Метрологія та метрологічне забезпечення 2021» (Болгарія, м. Созополь).

Чумаченко С.В., завідувач кафедри автоматизації проєктування обчислювальної техніки, Хаханов В.І., професор кафедри автоматизації проєктування обчислювальної техніки, прийняли участь у міжнародному науковому симпозіумі 2021 IEEE «East-West Design & Test Symposium» (Грузія, м. Батумі).

Рибалко А.І., доцент кафедри фізики, приймала участь у 31-му Міжнародному симпозіумі «Метрологія та метрологічне забезпечення 2021» (Болгарія, м. Созополь).

Росіхін В.В., проректор з інноваційно-корпоративної роботи та адміністрування, професор кафедри філософії, приймав участь у підготовці та проведенні Міжнародної наукової конференції «Безпека, екстремізм, тероризм 2021» (Словаччина, м. Подгайська).

За результатами міжнародного наукового та науково-технічного співробітництва протягом 2021 року Університетом отримані важливі напрацювання і досягнення.

Кафедра біомедичної інженерії під керівництвом професора Авруніна О.Г. бере участь у міжнародному проекті «NanoScint» (рис. 6.1). Координатор проекту – Ганноверський університет імені Готфріда Вільгельма Лейбніца, Німеччина.



Рисунок 6.1 – Колектив учасників проекту «NanoScint»

Робота ведеться в рамках спільних проектів між науково-дослідницькими установами та промисловими компаніями по створенню німецько-українських центрів передових досліджень в Україні. Метою досліджень є розробка моделей і методів для підвищення достовірності діагностики носового дихання за рахунок впровадження технології швидкого прототипування.

Отримано наступні важливі результати:

- розроблено метод сегментації верхніх дихальних шляхів за томографічними даними;
- підготовано 3D-моделі верхніх дихальних шляхів до швидкого прототипування; - сформульовано практичні рекомендації щодо визначення оптимальних показників 3D-слайсінгу для точної деталізації анатомічних натурних моделей;
- проведено процедуру уточнення впливу аеродинамічних характеристик верхніх дихальних шляхів на показники дихання;
- розроблено структурну схему випробувального стенду для визначення аеродинамічних характеристик верхніх дихальних шляхів.

Кафедрою економічної кібернетики та управління економічною безпекою під керівництвом професора Полозової Т.В. укладено три угоди про сумісну наукову діяльність на безоплатній основі: з Вищою школою економіки та адміністративного менеджменту (м. Братислава, Словацька Республіка), з Університетом Humanitas (WSH) в Сосновці (м. Сосновець, Польща) та з Institute of Entrepreneurship of the University of National and World Economy (м. Софія, Болгарія).

Кафедра економічної кібернетики та управління економічною безпекою також приймає участь у виконанні наступних грантових угод з фінансуванням:

- «Academic Response to Hybrid Threats (610133-EPP-1-2019-1-FI-EPPKA2-SVNE-JP)». Координатор - к.е.н., доцент Гришко С.В. Загальний обсяг фінансування: 90 тис. євро. Надійшло обладнання на 335 тис. грн. (2021 р.). Проект має на меті модернізацію освітніх програм і забезпечення взаємодії в міжгалузевому середовищі для протидії гібридним загрозам і посилення національної безпеки в Україні. Головний результат проекту – отримання студентами (слухачами) нових навичок безпеки та підвищена громадська стійкість до гібридних загроз в Україні;

- «Еразмус Жан Моне модуль 2019-2022, EU DigitalSingleMarket: Policy, IntegrationandHarmonisation». Координатор - к.н.держ.упр. Колісник М.М. Обсяг фінансування: 28 тис. євро;

- «Сталий цифровий розвиток економічних суб'єктів регіону ЕКО (NUMESCO)». Координатор - к.н.держ.упр. Колісник М.М. Загальний обсяг фінансування: 10 тис. євро. Надійшли кошти: 6 тис. євро (2021 р.). Метою проекту є аналіз рівня цифрової «зрілості» малих та середніх підприємств України, Румунії та Латвії в контексті «Зеленої угоди» Європейського Союзу.

Кафедрою Комп'ютерної радіоінженерії та систем технічного захисту інформації 30 – 31 березня 2021 р. проведена IV Міжнародна конференція – семінар «Метеори та небесні об'єкти, погода та космос: від даних та технологій до спадщини та розвитку» в on-line форматі, відома, як «Семінар Кашеєва», на честь 100-річчя з народження видатного українського вченого Бориса Леонідовича Кашеєва, який багато років плідно працював в Університеті. (Матеріали конференції опубліковано на сайті <https://kashcheyevseminar.org.ua/>).

Кафедрою мікропроцесорних технологій і систем проведено III Міжнародну науково-практичну конференцію «Теоретичні та прикладні аспекти розробки пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС», MC&FPGA-2021 (<https://mcfpga.nure.ua/conf/2021-mcfpga>). За результатами проведених заходів опубліковано електронні збірки праць. Всім матеріалам конференції MC&FPGA-2021 надано цифрові ідентифікатори DOI.

З 2019 року науково-педагогічні працівники кафедри системотехніки беруть участь у виконанні проекту міжнародної наукової програми ERASMUS+ за напрямом KA2: Розвиток потенціалу вищої освіти 598236-EPP-1-2018-1-LT-EPPKA2-SVNE-SP, «Рамкова структура цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян (dComFra)», 2019–2022 рр. Участь у проекті здійснюється на основі партнерської угоди № 2018–2470/001-001/P11 за

якою отримано фінансування у розмірі 76.800,00 євро. Координатор проєкту від ХНУРЕ – завідувач кафедри системотехніки професор Гребеннік І.В.

Також кафедрою системотехніки організована і проведена Осіння наукова школа у Харкові в рамках проєкту «Дві німецько-українські літні школи DAAD «Уроки біомедицини, отримані з нанотехнологій та штучного інтелекту» від 21.01.2021 №57572182. Бюджет ХНУРЕ склав 1400 євро.

З метою розширення обміну досвідом підготовки фахівців в області видавничої справи й поліграфії, а також з метою впровадження в навчальний процес інноваційних форм і методів навчання, кафедра медіасистем та технологій має зв'язки з наступними зарубіжними закладами вищої освіти: Білоруський державний технологічний університет, Ташкентський інститут текстильної та легкої промисловості, Казахський національний технічний університет, Киргизький технічний університет, Таджикиський технічний університет. З цими установами проводяться спільні семінари, конференції, конкурси та інші науково-методичні заходи.

Кафедра медіасистем та технологій – організатор міжнародної науково-технічної конференції «Поліграфічні, мультимедійні та web-технології».

В 2021 р. конференція була проведена в дистанційному режимі. В ній прийняли участь 157 учасників та більш ніж 60 слухачів. В рамках конференції проведено Молодіжну школу-семінар та відеоконференцію з Університетом штата Гуанахуата (Мексика). За результатами конференції опубліковано 2 збірника тез доповідей та монографія з присвоєнням цифрових ідентифікаторів DOI з префіксом ХНУРЕ.

Кафедрою комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки отримана безкоштовна ліцензія від компанії HEXAGON (Швеція) на систему CAM ESPRIT для навчання студентів.

CAM ESPRIT – це високопродуктивна САМ-система для програмування, оптимізації та симуляції обробки Система підтримує будь-який клас верстатів з ЧПК і пропонує єдиний інтерфейс користувача. ESPRIT забезпечує максимально швидке отримання безпомилкового G-коду, використовуючи цифровий двійник верстата з ЧПУ що забезпечує суттєве спрощення процесу програмування.

Міжнародним проєктом «Academic Response to Hybrid Threats (610133-EPP-1-2019-1-FI-EPPKA2-SBHE-JP)» передбачається створення в ХНУРЕ міжфакультетського хабу з протидії гібридним загрозам.

Разом з аналогічними хабами партнерів, він має стати важливим елементом міжгалузевого середовища WARN.

У ХНУРЕ такий хаб об'єднає лабораторії виконавців проєкту WARN: кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою та кафедри штучного інтелекту.

У межах проєкту були синхронізовані та узгоджені заходи другого робочого пакету «Розробка» (WP2), пов'язані з адаптацією освітніх програм до нового контексту гібридних загроз:



- оновлення профілів магістерських програм (зокрема, освітньої програми «Управління фінансово-економічною безпекою» та «Системи штучного інтелекту» у ХНУРЕ);

- розробка спільного проєктного курсу «Гібридні загрози та комплексна безпека» та курсів, спеціалізованих по освітнім програмам;

- розробка нової методики проактивного навчання в умовах захисту від гібридних загроз;

- оновлення інтерактивного глосарію з гібридних загроз.

У межах міжнародного проєкту «Еразмус Жан Моне модуль 2019-2022, EU DigitalSingleMarket: Policy, Integration and Harmonisation» розпочато впровадження в освітній процес нової дисципліни – «Єдиний цифровий ринок Європейського союзу» для англомовних студентів.

З метою отримання здобувачами вищої освіти нових знань, під час підготовки за ОП 125 «Кібербезпека» та 172 «Телекомунікації та радіотехніка» кафедрою інфокомунікаційної інженерії ім. В.В.Поповського запроваджено їх участь у наступних міжнародних проєктах:

- «Кібербезпека критично важливої інфраструктури України». Проєкт фінансується Агентством США з міжнародного розвитку USAID (UnitedStatesAgencyforInternationalDevelopment, USAID) та реалізується за допомогою компанії DAI Global LLC. Діяльність USAID спрямована на забезпечення кібербезпеки критичної інфраструктури в Україні. Керівник проєкту від ХНУРЕ – Євдокименко М.О.;

- CRDF Global, USA для українських факультетів та програм розробки навчальних планів з кібербезпеки. Керівник проєкту U.S. Department of State: 2019 «Підтримка низки тренінгів щодо розбудови кіберзахисту та підвищення обізнаності в Україні»;

- Угода про грант: S-LMAQM-18-GR-2301. Університет Перд'ю, Західний Лафайет, штат Індіана, США. Тривалість : Листопад/2018 – липень /2021 | Фінансується США Загальний бюджет : €550K\$. Керівник проєкту від ХНУРЕ – Радівілова Т.А.

Університет є активним учасником міжнародних конференцій.

18-20 вересня 2021 р., у режимі on-line, відбулася Міжнародна конференція з природничих наук та технологій, співorganizаторами якої виступили Харківський національний університет радіоелектроніки та Технічний університет Ескішехір (Туреччина). Перед початком конференції учасників привітав проректор з міжнародного співробітництва університету радіоелектроніки Мурад Омаров.

З 5 по 7 жовтня 2021 р., на базі наукового парку «Синергія» Харківського національного університету радіоелектроніки, відбулася Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми інформаційних комунікацій. Наука і технології» (IEEE International Scientific-Practical Conference «Problems of Infocommunications. Science and Technology» (PIC S&T-2021).

22 жовтня 2021 р. на базі Харківського національного університету радіоелектроніки, під головуванням проректора з міжнародного

співробітництва Мурада Омарова, відбулася Міжнародна наукова конференція «Українсько-тюркська спільна культурна спадщина» з нагоди відзначення 880-літнього ювілею азербайджанського мислителя і поета - Нізамі Генджеві. Конференцію було організовано за ініціативи Харківського обласного товариства азербайджансько-української дружби «Достлуг». Організаторами виступили: Харківський національний університет радіоелектроніки, Інститут сходознавства ім. А. Ю. Кримського НАН України та Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди.

29 жовтня 2021 р. відбулася Міжнародна конференція «Інформаційна безпека: проблеми та перспективи», яку було організовано спільно Харківським національним університетом радіоелектроніки та Університетом Азербайджан. Конференцію було проведено в режимі on-line. На відкритті конференції університет радіоелектроніки представив проректор з міжнародного співробітництва Мурад Омаров.

Показники міжнародної діяльності 2021 році у порівнянні з 2020 роком відображені у таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – Показники Університету з міжнародного співробітництва

Заходи з міжнародного співробітництва	2020 рік	2021 рік
- виїзди з метою стажування, навчання та підвищення кваліфікації	48	45
- виїзди з метою проведення викладацької роботи	6	2
- виїзди з метою проведення наукових досліджень	6	7
- участь у міжнародних семінарах конференціях, тощо	5	10
- інші заходи з міжнародного співробітництва	12	7
Всього виїздів працівників Університету за кордон	77	71
Укладено нові угоди з закордонними науковими та навчальними закладами	12	6
Продовжували діяти попередні угоди	125	172
Одержання грантів:	51	54
у тому числі: - для стажування	2	2
- для наукового співробітництва та реалізації проєктів	5	6
- викладацька робота	6	1
- освітніх грантів	31	36
- участь у конференціях та семінарах	2	4
- інші	5	5
Подано до міжнародних наукових фондів нових проєктів	6	2
Проведено міжнародних конференцій, семінарів, тощо	7	16

Пріоритетним напрямом міжнародної діяльності є встановлення партнерських відносин між ХНУРЕ та іноземними закладами вищої освіти. Пандемія COVID-19 та карантинні обмеження не перешкоджають розвитку міжнародної співпраці.

З 28 березня по 3 квітня 2021 р. Мурад Омаров, проректор з міжнародного співробітництва Харківського національного університету радіоелектроніки, у складі делегації Міністерства освіти і науки України, на чолі з Міністром освіти та науки України Сергієм Шкарлетом, перебував з

робочим візитом в Республіці Таджикистан, м. Душанбе. Під час візиту Мурад Омаров провів робочі зустрічі з керівниками таджикських вишів. З Таджикським національним університетом, Худжанським державним університетом та Дангарінським державним університетом – укладено угоди про співробітництво. У рамках співробітництва було обговорено такі питання як: здійснення програм подвійного дипломування, підвищення кваліфікації, а також підготовка магістрів та аспірантів. В галузі науки – можлива спільна участь в міжнародних заходах та розробка спільних наукових проєктів.

З 23 по 30 червня 2021 р. проректор з міжнародного співробітництва Харківського національного університету радіоелектроніки Мурад Омаров, з робочим візитом, відвідав республіку Азербайджан. З 23 по 26 червня 2021 р. у складі української делегації на чолі з президентом Торгово-промислової палати України Генадієм Чижиковим він взяв участь у першому спільному засіданні Українсько-Азербайджанської Ділової ради, під час якого відбулося урочисте підписання Угоди про створення Українсько-Азербайджанської Ділової Ради та Меморандуму про взаєморозуміння між Радою експортерів та інвесторів при Міністерстві закордонних справ України (СЕІ) і Фондом заохочення експорту та інвестицій в Азербайджані (AZPROMO). В Азербайджані делегація відвідала багатопрофільну корпорацію IMPROTEX, Вільну економічну зону Алят та прийняла участь у відкритті інноваційного проєкту «Ukrainian Center».

Протягом 2021 року було підписано угоди з Азербайджанським Технічним університетом (Республіка Азербайджан), Компанією DAI Global LLC (США), Ukrainian Center Азербайджан (Республіка Азербайджан).

Протягом 2021 року ХНУРЕ відвідали іноземні делегації:

- 26 травня 2021 року Харківський національний університет радіоелектроніки відвідали Надзвичайний і Повноважний Посол Турецької Республіки в Україні Ахмет Ягмур Гюлдере, радник посольства з питань освіти Уміт Йилдиз, другий секретар посольства Бюлент Баран, другий секретар посольства Айше Айдогду. Під час зустрічі було обговорено можливості розвитку співробітництва, реалізації спільних наукових та освітніх проєктів.

- 22 липня 2021 року з робочим візитом в університеті перебували Почесний консул України в Азербайджані Гасимов Мехралі, радник Почесного консула України в Азербайджані Гулієв Анар, директор Українського Центру в Азербайджані Кулієв Рустам, помічник директора Українського Центру Нурієв Камран з метою обговорення питань співробітництва.

- 17 вересня 2021 року з робочим візитом відвідав університет Голова Дипломатичної Місії Республіки Албанія, Тимчасово повірений у справах Республіки Албанія в Україні Адхурім Ресулі, під час якої було обговорено питання щодо сприяння співпраці ЗВО Албанії та ХНУРЕ.

У 2021 році продовжують діяти такі міжнародні проєкти та програми:

- КА-2

- 1) Грантова угода: 2018–2470/001-001 Номер проєкту – 598236-EPP-1-2018-1-LT-EPPKA2-SVNE-SP «Рамкова структура цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян» (Гребеннік І.В.);

2) Ref. 610133-EPP-1-2019-1-FI-EPPKA2-SVNE-JP (Грантова Угода № 2019 – 2013/001-001)/ Держреєстрація буде до кінця 2020 р. Єдиний цифровий ринок ЄС: політика, інтеграція та гармонізація (EU Digital Single Market: Policy, Integration and Harmonization) (Колісник М.М.);

- Jean Monnet:

1) Грантова угода – 2019 –621250. Номер проєкту 621250-EPP-1-2020-1-UA-EPPJMO-MODULE Інтеграція рамок та політик ЄС з кібербезпеки в Україні (Integrating the EU cybersecurity framework and policies in Ukraine) (СуFra) (Євдокименко М.О.);

2) Грантова угода – 2019 – 1888/001 - 001. Номер проєкту 611988-EPP-1-2019-1-UA-EPPJMO-MODULE Єдиний цифровий ринок ЄС: політика, інтеграція та гармонізація (EU Digital Single Market: Policy, Integration and Harmonization) (Колісник М.М.);

- COST у рамках Горизонт 2020:

1) “Strengthening Research and Innovation Links towards Ukraine” — RI-LINKS2UA №692476. (Турута О.П.);

2) COST Action CA15110 Harmonising standardisation strategies to increase efficiency and competitiveness of European life-science research (CHARME); (Нечипоренко А.С.);

3) CA15130 “Study Abroad Research in European Perspective” (SAREP) (Головянко М.В.);

4) CA16116 “Wearable Robots for Augmentation, Assistance or Substitution of Human Motor Functions” (15.03.2017-14.03.2021) (Головянко М.В.);

5) TD1408 "Interdisciplinarity in research programming and funding cycles" (INTREPID) (Головянко М.В.);

6) Cost Action IC1302 "semantic KEY word-based Search on sTructured data sOurcEs" (under Horizont2020) (Головянко М.В.);

7) COST Action 18231: Multi3Generation: Multi-task, Multilingual, Multi-modal Language Generation (Турута О.П.);

8). CA16101 ‘MULTI-modal Imaging of FOREnsic SciEnce Evidence (MULTI-FORESEE)- tools for Forensic Science’ (Турута О.П.);

- Проєкт НАТО:

1) НАТО G5511 "Кібербезпека для інтелектуальних систем" Технічний університет - Софія, Болгарія, ЕСАМ-ЕРМІ (Вища технічна школа), Франція, університет Ювяскюля, Фінляндія (Шевченко О.Ю., Гришко С.В.);

- Дві турецькі програми обміну MEVLANA (Мурад Омаров);

- Марія Кюрі у рамках Горизонт 2020:

1) Deep Intelligent Optical and Radio Communication Networks 48 місяців 2021-2024, #101008280 (DIOR) MSCA-RISE-2020 – Обмін науковими та інноваційними кадрами, – Розробити модель оптичного каналу на основі штучного інтелекту для опто-волоконної системи з урахуванням стохастичних порушень. Кафедра штучного інтелекту, (Тітова Л.В.);

- ERASMUS+:

1) WYZSZA SZKOŁA GOSPODARKI Z SIEDZIBA W BYDGOSZCZ UCZELNIA NIEPANSTWOWA (Чуприна А.С.);

- 2) POLITECHNIKA WROCLAWSKA (Филипенко О.І.);
  - 3) UNIVERSIDAD DE JAEN, (Тітова Л.В.);
  - 4) UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (Чуприна А.С.);
  - 5) LINNEUNIVERSITETET (Ткачова Т.С.);
  - 6) BLEKINGE TEKNISKA HOGSKOLA (Снігуров А.В., Євдокименко М.О.);
  - 7) 950416865 - WYZSZA SZKOLA GOSPODARKI Z SIEDZIBA W BYDGOSZCZ UCZELNIA NIEPANSTWOWA (Чуприна А.С.);
  - 8) 998198774 - UNIWERSYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO (Ткачова Т.С., Кузьомін О.Я.);
  - 9) 999845931 - POLITECHNIKA WROCLAWSKA (Филипенко О.І.);
  - 10) Erasmus+ Academic mobility wit UNIVERSIDAD DE JAEN #2019-1-ES01-KA107-061663 (Тітова Л.В.);
  - 11) 999862809 - UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (Чуприна А.С.);
  - 12) 999866592 - ISTANBUL TEKNİK UNIVERSITESI (Омаров М.А.);
  - 13) 905429332 - ESKISEHIR TECHNSCAL UNIVERSITY (Омаров М.А.);
  - 14) LINNEUNIVERSITETET (Ткачова Т.С.);
  - 15) UNILIM, Франція (Ткачова Т.С.);
  - 16) Kaunas University of Applied Sciences (Колесникова Т.А.);
  - 17) Istanbul Sabahattin Zaim University (Омаров М.А.);
  - 18) Universidade de Coimbra (Єременко О.С.);
  - 19) Erasmus+ Academic mobility with ЕСАМ-ЕРМІ (Graduate Engineering School of Cergy, FR) #2020-1-FR01-KA107-079646 (Тітова Л.В.);
  - 20) Erasmus+ Academic mobility with TalTech (Tallinn University of Technology, EE) #2020-1-EE01-KA107-01 (Тітова Л.В.);
  - 21) University of Valladolid (Чуприна А.С., Смеляков К.С.);
  - 22) з університетом Павла Йозефа Шафарика в Кошице, Словаччина (Чуприна А.С., Смеляков К.С.);
  - 23) Univerzita Pardubice (Безрук В.М.);
  - 24) WSG Bydgoszcz University (Колесникова Т.А.);
  - 25) Zilinska univerzita v Ziline (Єременко О.С.);
  - 26) UNILIM, Лімож (Ткачова Т.С.);
- Програми DAAD та проєкти в рамках DAAD:
- 1) «Комп'ютерний аналіз альгінатних структур» (Аврунін О.Г.);
  - 2) «Комп'ютерний аналіз криомікроскопічних об'єктів» (Аврунін О.Г.);
  - 3) «Східно-європейське партнерство у рамках DAAD» (Кузьомін О.Я.);
  - 4) «Східно-європейське партнерство у рамках DAAD» (Ткачова Т.С.);
  - 5) німецько-українська літня школа "Lessons in Biomedicine Learnt from Nanotechnology and Artificial Intelligence", за підтримки Німецької служби академічних обмінів DAAD (2020 28.06.2021-02.07.2021 - Київ, 05.07.2021-09.07.2021 - Харків) (Гребеннік І.В., Нечипоренко А.С.);
  - 6) Цифрова освіта та штучний інтелект, № 57513971 (01.10.2020 - 30.09.2022) (Кузьомін О.Я.).

Координатори міжнародних проєктів, аналітики та відповідальні особи, які провадять або координують міжнародну діяльність в Університеті



Рисунок 6.2 – Координатори міжнародних проєктів та відповідальні особи

Протягом 2021 року студенти та викладачі ХНУРЕ брали активну участь у програмах академічної мобільності за кордоном.

Кількість здобувачів вищої освіти денної форми навчання, які протягом 2021 р. навчалися (стажувалися) в іноземних закладах вищої освіти (наукових установах) за межами України:

- 44 здобувачів вищої освіти денної форми навчання у 2021 р. навчалися (стажувалися) в іноземних закладах вищої освіти за межами України;
- 35 здобувачів вищої освіти денної форми навчання у 2021 році повернулися з навчання в іноземних закладах вищої освіти за межами України.

Кількість науково-педагогічних та наукових працівників, які протягом 2021 року стажувалися, проводили навчальні заняття в іноземних закладах вищої освіти (наукових установах):

- 1 науково-педагогічний та науковий працівник протягом 2021 року стажувався в іноземних закладах вищої освіти (наукових установах) – Ремаєва О.О., доцент кафедри вищої математики, проходила стажування за темою: «Dynamically Controlled Recurrent Neural Network in Low Computational Resources Environments» у Канаді, м. Торонто.

- 3 науково-педагогічних працівника протягом 2021 року займалися викладацькою діяльністю в іноземних закладах вищої освіти – Терзіян В.Я., професор кафедри штучного інтелекту, перебував у Фінляндії, м. Ювяскюля, з метою виконання наукової та викладацької роботи на факультеті інформаційних технологій університету м. Ювяскюля; Нечипоренко А.С., професор кафедри системотехніки, приймала участь у дослідницьких наукових проєктах та у керівництві магістерською програмою Biosystems Technology (Німеччина, Вільдау); Кузьмініх Є.Д., доцент кафедри інфокомунікаційної інженерії ім. В.В.Поповського, виконувала академічну роботу на посаді лектора з освіти в кібербезпеці на кафедрі Інформатики в Королівському коледжі у м. Лондон, Великобританія.

Діяльність ХНУРЕ сприяє інтернаціоналізації вищої освіти і виведенню сучасної української освіти на рівень світових вимог, готує випускників, здатних гідно захищати і представляти інтереси України на міжнародній арені.

Протягом 2021/2022 н.р здобувачі вищої освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти проходили практику, стажування та навчання в іноземних закладах вищої освіти за спеціальностями (табл.6.2):

Таблиця 6.2 – Показники проходження практики в іноземних ЗВО

Код спеціальності	Назва спеціальності	Кількість бакалаврів	Кількість магістрів
121	Інженерія програмного забезпечення	-	-
122	Комп'ютерні науки	-	-
123	Комп'ютерна інженерія	-	-
125	Кібербезпека	-	-
151	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології	-	3
172	Телекомунікації та радіотехніка	-	-

В Університеті діють програми подвійного дипломування:

1) програма подвійного диплому з Університетом м. Лімож, Франція для факультетів ЕЛБІ, ІРТЗІ, ІТМ, відповідальна начальник відділу міжнародних зв'язків Ткачова Т.С. (5 освітніх програм: «Радіотехніка», «Системи, технології і комп'ютерні засоби мультимедіа» «Електронні прилади та пристрої», «Лазерна та оптоелектронна техніка», «Фотоніка та оптоінформатика») – кафедри медіаінженерії та інформаційних радіоелектронних систем, комп'ютерної радіоінженерії та систем технічного захисту інформації, фізичних основ електронної техніки;

2) програма подвійного диплому з Університетом м. Лімож, Франція ACSYON, University of Limoges, M2 ACSYON MATHÉMATIQUES, відповідальна начальник відділу міжнародних зв'язків Ткачова Т.С. (Освітня програма «Прикладна математика») – кафедра прикладної математики.;

3) програма подвійного диплому з Університетом Лінеус, Швеція., м. Вакхо, відповідальна доцент кафедри програмної інженерії Чупріна А.С. (2 освітні програми: «Інженерія програмного забезпечення» та «Програмне забезпечення систем») – кафедра програмної інженерії;

4) програма подвійного диплому з Університетом Шафарика в Кошицях, Республіка Словачія, відповідальна доцент кафедри програмної інженерії Чупріна А.С (1 освітня програма «Інженерія програмного забезпечення») – кафедра програмної інженерії;

5) програма подвійного диплому з Університетом Бидгощ, Республіка Польща, відповідальна доцент кафедри програмної інженерії Чупріна А.С. (1 освітня програма «Інженерія програмного забезпечення») – кафедра програмної інженерії;

6) програма подвійного диплому з Технологическим Університетом Блекінге, Швеція, м. Блекінге, відповідальний декан факультета ІК, доцент

кафедри інфокомунікаційної інженерії ім. Поповського Снігуров А.В. (1 освітня програма: «Телекомунікація та радіотехніка») – кафедра інфокомунікаційної інженерії ім. Поповського);

7) програма подвійного диплому з Азербайджанським Технічним університетом (3 освітні програми: «Комп'ютерні системи і мережі», «Комп'ютерне програмування», «Комп'ютерна інженерія»), відповідальний проректор з міжнародного співробітництва Омаров М.А.

8) програма подвійного диплому з Університетом Азербайджан за спеціальностями «Комп'ютерні інженерія», «Комп'ютерні науки», відповідальний проректор з міжнародного співробітництва Омаров М.А.

9) програма подвійного диплому з Вищою школою менеджменту інформаційних систем ISMA (1 освітня програма «Системне програмування») – кафедра електронних обчислювальних машин.

10) Угода про співпрацю між ХНУРЕ та Університетом Економіки в Бигдощі (Польща) містить домовленості про програму подвійного дипломування за напрямом «Мехатроніка» спеціалізація «Інформаційні технології в медіаіндустрії» – кафедра медіасистем та технологій).

У 2021 році за програмою подвійного диплому навчаються студенти:

- Сіомак І.С. (ВСА-19-1), Булан І.С., Губарь А.Ю., Мацюк Р.С. (АКТСІу-20-1), Кметь А.С. (АКТСІу-20-2), Левченко К.О., Наумов М.С. (АКТАКІТ-19-2), Муравка Р.Р., Пустовалов Д.В., Серіков Б.Ю., Школін П.А., Щербина В.О. (АКТАКІТу-20-1), участь у програмі професійного навчання в межах академічної мобільності, Польща, м. Вроцлав, відповідальний доцент кафедри Комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки Аллахверанов Р.Ю.;

- Симонов А.О. (КІУКІ-19-1), участь в програмі академічної мобільності в Університеті м. Лімож, Франція, м. Лімож, відповідальний начальник відділу міжнародних зв'язків Ткачова Т.С.;

- Захарченко Д.О. (ІТКН-17-4), участь в програмі академічної мобільності в Університеті м. Лімож, Франція, м. Лімож, відповідальний начальник відділу міжнародних зв'язків Ткачова Т.С.;

- Березіна А.Р. (ПЗП-18-1), навчання за Європейською програмою академічного обміну Erasmus+ KA107, Університет м. Вальядолід, Іспанія, м. Вальядолід, відповідальний доцент кафедри програмної інженерії Чуприна А.С.;

- Шульга О.В. (ТРІТЗРу-19-1), участь в програмі професійного навчання в межах академічної мобільності, Вроцлавський університет науки та технологій, Польща, м. Вроцлав, відповідальний доцент кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки Аллахверанов Р.Ю.;

- Радущка А.К. (ІТШІ-19-1), Ткачук М.А. (ІТШІ-19-1), участь в програмі академічної мобільності в Університеті м. Хаен, Іспанія, м. Хаен, відповідальний інженер 1 категорії кафедри штучного інтелекту Тітова Л.В.;



- Хаїзум Омар (АМСЗІм-20-1), Аферіат Ільяс (АМСЗІм-20-1), навчання в Університеті Аален, Німеччина, м. Аален, відповідальний начальник відділу міжнародних зв'язків Ткачова Т.С. ;

- Шарун Д.А. (ВПВПС-18-1), Сидоренко П.В. (ВПВПС-18-1), навчання в Каунаському університеті прикладних наук за програмою академічної мобільності Erasmus+ КА107, Литва, м. Каунас, відповідальний начальник відділу міжнародних зв'язків Ткачова Т.С. ;

- Мусієнко М.Ю. (КНТ-19-1), участь в програмі академічної мобільності в Університеті м. Лімож, Франція, м. Лімож, відповідальний начальник відділу міжнародних зв'язків Ткачова Т.С. ;

- Пічієнко М.Г. (КУІБ-18-1), участь в програмі академічної мобільності в Університеті м. Лімож, Франція, м. Лімож, відповідальний начальник відділу міжнародних зв'язків Ткачова Т.С. ;

- Шевченко Б.М. (ІПЗм-20-3), участь у програмі подвійного дипломування в Лінеус Університеті, Швеція, м. Векше, відповідальний доцент кафедри програмної інженерії Чуприна А.С. ;

- Радченко Я.О. (КІТІВм-20-2), навчання у Вроцлавському політехнічному університеті в рамках міжнародної програми академічної мобільності Erasmus+ КА107 між ХНУРЕ та Вроцлавським політехнічним університетом, Польща, м. Вроцлав, відповідальний професор кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки Євсєєв В.В. ;

- Лорабі Фоуад (АМСЗІмв-20-1), Сорокіна А.С. (ІПЗм-20-2), участь у програмі академічної мобільності в рамках проекту Erasmus+ КА107 між ХНУРЕ та Ліннеус університетом, Швеція, м. Векше, відповідальний начальник відділу міжнародних зв'язків Ткачова Т.С. ;

- Носик К.А. (ІТІм-21-1), участь у програмі академічної мобільності відповідно до Меморандуму про взаєморозуміння між Ганноверським університетом ім. Лейбніца та ХНУРЕ, Німеччина, м. Ганновер, відповідальний професор кафедри інформатики Кузьомін О.Я. ;

- Мафаман Марієм (БМІм-21-1), участь в програмі подвійного дипломування в університеті Лімож, Франція, м. Лімож, відповідальний начальник відділу міжнародних зв'язків Ткачова Т.С. ;

- Стахевич А.В. (СШІм-21-1), навчання в Ліннеус університеті в рамках міжнародної програми академічної мобільності Erasmus+ КА107, Швеція, м. Векше, відповідальний начальник відділу міжнародних зв'язків Ткачова Т.С. ;

- Галагура К.А. (СПРм-20-2), участь в програмі академічної мобільності в рамках проекту Erasmus+ КА2, Університет прикладних наук Каринтії, Австрія, м. Філлах, відповідальний завідувач кафедри системотехніки, професор Гребеннік І.В. ;

- Боровинська Ю.Д. (ВПВПС-19-2), участь в програмі академічної мобільності в рамках проекту Erasmus+ КА107, Вища школа економіки, Польща, м. Бигдош, відповідальний завідувач кафедри медіасистем та технологій проф. Дейнеко Ж.В. ;

- Нгуєн Тхао Мі (ІПЗм-20-2), навчання в Університеті Павла Йозефа Шафарика в рамках міжнародної програми академічної мобільності Erasmus+ КА107, Словачія, м. Кошице, відповідальний доцент кафедри програмної інженерії Чуприна А.С.

У 2021 р., в Університеті для підвищення ефективності роботи структурних підрозділів Університету у сфері міжнародного співробітництва продовжувалася робота згідно зі стратегією інтернаціоналізації, розробленою у 2020 році. Основною метою інтернаціоналізації є поглиблення міжнародного співробітництва у сфері освітньої й науково-дослідної діяльності та формування ефективної системи міжнародних взаємозв'язків, здатних сприяти виконанню стратегічних завдань Університету.

## 7 ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНЕ СТАНОВИЩЕ УНІВЕРСИТЕТУ

### 7.1 Фінансово-економічні показники

Стабільне фінансово-економічне становище Університету забезпечується в першу чергу висококваліфікованим науково-педагогічним персоналом та якісним забезпеченням освітнього процесу, що дозволяє забезпечити високі показники при прийомі студентів у рамках ліцензованого обсягу, як за кошти державного бюджету так і за кошти фізичних та юридичних осіб. Значну роль у забезпеченні стабільного фінансово-економічного становища відіграє також робота по залученню до навчання в Університеті іноземних громадян. Зокрема, спроможність навчання іноземними мовами, що також дає великий економічний ефект. Участь науково-педагогічних працівників у міжнародних грантових проєктах дозволяє поліпшувати матеріально-технічну базу кафедр та лабораторій. Майно, що є на балансі Університету, використовується виключно за цільовим призначенням і з дотриманням вимог використання. Іншим особам майно надається в користування тільки із дотриманням вимог законодавства, а саме передається тільки те майно і площі, що є тимчасово вільними від освітнього процесу і на термін, що не перевищує допустимий.

Загальний бюджет Університету протягом 2021 року склав 450111,9 тис. грн. (минулого року 372 387,7 тис. грн.) (табл.7.1 – 7.5).

Таблиця 7.1 – Загальні надходження бюджету Університету

Види надходжень	Надходження за роками (тис. грн.)	
	2020 рік	2021 рік
Державні кошти	252 681,8	315 210,7
Спеціальні кошти	119 705,9	134 901,2
У цілому	372 387,7	450111,9

Таблиця 7.2 – Загальні видатки за 2021 рік (тис. грн.)

№ п\п	Вид фінансування	Видатки		
		бюджетні кошти	спеціальні кошти	загалом
1	Заробітна плата та нарахування	254423,2	63979,3	251474,4
2	Придбання предметів постачання і матеріалів, оплата послуг	5519,3	7353,6	12872,9
3	Видатки на відрядження		273,4	273,4
4	Оплата комунальних послуг та енергоносіїв	10752,9	21732,3	32485,2
5	Дослідження і розробки		17,4	17,4
6	Інші трансферти	533,5	23,0	556,5
7	Обладнання			
8	Капітальний ремонт	1000,0	2148,7	3148,7
9	Виплата академічної стипендії студентам Університету	42796,2		42796,2

10	Загальна кількість	315025,1	95527,7	410552,8
	Інші трансферти	254423,2	63979,3	251474,4

Таблиця 7.3 – Середньомісячна заробітна плата (грн.)

Персонал	2020 рік	2021 рік
Науково-педагогічний персонал	15707,7	20460,55
Науковий та науково-допоміжний персонал	15193,08	21236,79
Навчально-допоміжний персонал	5101,85	6763,49
Працівники адміністративно-господарської частини	5749,14	7711,20
У середньому по Університету	9406,99	12763,20

Таблиця 7.4 – Надходження коштів спеціального фонду (тис. грн.)

Види надходжень спеціального фонду бюджету	2020 рік	2021 рік
Плата за навчання контрактних студентів, громадян України	39 179,3	49980,9
Плата за навчання контрактних студентів, іноземних громадян	42 362,6	47674,0
Плата за навчання на Підготовчому відділенні	1 985,6	2500,9
Плата за навчання у Лінгвістичному центрі іноземних мов	300,7	537,8
Гранти за участь у міжнародних проєктах	8362,3	3512,8
Госпдоговірні наукові роботи	951,8	1964,8
Плата за навчання у Центрі післядипломної освіти	1 685,6	1877,8
Плата за проживання в гуртожитках	15 107,4	19210,9
Орендна плата	2 032,3	1336,8
Їдальня	533,5	199,5
Дослідний завод	4277,7	5270,0
Інші види надходжень	812,7	835,0
У цілому по Університету	117 591,5	134901,2

7.2 Виконання Університетом вимог органів державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності, а також вимог засновника

За період з 01.01.2021 до 31.12.2021 на капітальний і поточний ремонт приміщень Університету витрачено 4,67 млн. грн., роботи виконувалися підрядним та господарчим способами.

За цей період відремонтовані приміщення кафедри фізичного виховання, коридорів корпусу «І-6» – 3 та 4 поверхи, запасного виходу захисної споруди у корпусі «І-2».

Вибірково відремонтовані житлові кімнати у гуртожитках № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, постійно проводиться ремонт місць загального користування гуртожитків, своєчасно проводиться усунення аварійних ситуацій.

Проведено поточний ремонт аварійних фасадів корпусу «Ж» та гуртожитків №1 та №3, систем вентиляції в душових гуртожитку №7, аварійних вікон та дверей в гуртожитках № 5, 6, 8, систем опалення корпусів «А», «Д», гуртожитків № 2, 8; системи водопостачання в гуртожитку № 5; проведено прочистку трубопроводів системи каналізації університету та гуртожитків.

Проведено капітальний ремонт покрівлі корпусу «А», приміщень 2-го поверху корпусу «З» з заміною аварійних віконних блоків на металевопластикові, приміщень 6-го поверху ліва сторона гуртожитку №5.

До опалювального сезону проведені гідравлічні іспити систем опалення навчальних корпусів та гуртожитків, перевірка та ремонт манометрів, вузлів обліку теплової та електричної енергії.

Крім цього постійно проводиться технічне обслуговування ліфтів, газового й електричного устаткування гуртожитків, перевірка димових та вентиляційних каналів, доведення до норм освітлення в приміщеннях, де проводиться ремонт, профілактичний ремонт систем водопостачання, електропостачання.

Витрати на утримання та будівельно-ремонтні роботи у гуртожитках (тис. грн.) наведено у табл. 7.5.

Таблиця 7.5 – Витрати на утримання та будівельно-ремонтні роботи у гуртожитках (тис. грн.)

Витрати	2020 рік	2021 рік
Утримання	18170,2	22702,4
Кап. ремонт	1908,5	3469,6
Усього	20078,7	26172,0

Фінансування будівельно-ремонтних робіт та реконструкції об'єктів Університету (тис. грн.) наведено у табл. 7.6.

Таблиця 7.6 – Фінансування будівельно-ремонтних робіт та реконструкції об'єктів Університету (тис. грн.)

Об'єкти	2020 рік	2021 рік
Ремонт навчальних корпусів Університету:	1383,8	2651,4
- бюджетні кошти	639,8	1000,0
- спеціальні кошти	744,0	1651,4
Ремонтні роботи в інших навчальних і наукових корпусах:	-	-
- бюджетні кошти	-	-
- спеціальні кошти	-	-
Ремонтні роботи в гуртожитках:	2590,8	2021,4

- бюджетні	-	-
- спеціальні	2590,8	2021,4
Ремонтні роботи на інших об'єктах:	32,1	-
- бюджетні	-	-
- спеціальні	32,1	-
У цілому:	4006,7	4672,8
- бюджетні кошти	639,8	1000,0
- спеціальні кошти	3366,9	3672,8

Розрахунки за спожиті енергоносії та комунальні послуги наведено в табл. 7.7.

Таблиця 7.7 – Розрахунки за спожиті енергоносії та комунальні послуги (тис. грн.)

Енергоносії та послуги	Обсяг розрахунків	
	2020 рік	2021 рік
Електроенергія	5857,6	7796,2
- бюджетні кошти	2838,1	3214,9
- спеціальні кошти	3019,5	4581,3
Газ	93,7	88,8
- бюджетні кошти		
- спеціальні кошти	93,7	88,8
Вода та водовідведення	3518	3523,9
- бюджетні кошти	1737,1	1171,9
- спеціальні кошти	1780,9	2352
Теплопостачання	16521,4	20807,7
- бюджетні кошти	7647,0	6277,3
- спеціальні кошти	8874,7	14530,4
Інші	271,4	268,6
- бюджетні кошти	111,3	88,8
- спеціальні кошти	160,1	179,8
Загальна кількість	26262,1	32485,2
- бюджетні кошти	12333,2	10752,9
- спеціальні кошти	13928,9	21732,3

7.3 Цільове та ефективне використання коштів державного бюджету, виконання кошторису доходів і видатків Університету

За звітний період Університет своєчасно проводив розрахунки з установами, організаціями, банками і постачальниками. При виконанні кошторису протягом року Університет дотримується забезпечення видатків на оплату праці з нарахуванням, на господарське утримання установ, а також суворого режиму економії матеріальних цінностей. До кошторису включаються тільки видатки, передбачені законодавством, необхідність яких обумовлена характером діяльності Університету.

Щороку, в строки, встановлені законодавством, річний кошторис Університету надається для затвердження до головного розпорядника коштів – Міністерства освіти і науки України.

В Університеті, відповідно до Колективного договору, своєчасно виплачується заробітна плата, стипендія та не допускається заборгованості з оплати спожитих комунальних послуг та енергоносіїв.

Основним плановим фінансовим документом Університету є кошторис, яким на бюджетний період встановлюються повноваження щодо отримання надходжень і розподіл бюджетних асигнувань на взяття бюджетних зобов'язань та здійснення платежів для виконання Університетом своїх функцій та досягнення результатів, визначених відповідно до бюджетних призначень, а саме – виконання бюджетної програми з підготовки кадрів. Кошторис має такі складові частини:

- загальний фонд, який містить обсяг надходжень із загального фонду бюджету;

- спеціальний фонд, який складається із коштів, що надходять за надання платних послуг згідно із постановою Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2010 року № 796 «Про затвердження переліку платних послуг, які можуть надаватися навчальними закладами, іншими установами та закладами системи освіти, що належать до державної і комунальної форми власності».

До переліку платних послуг відносяться:

- навчання вітчизняних та іноземних студентів понад державне замовлення та в межах ліцензованого обсягу прийому за кошти фізичних або юридичних осіб;

- здобуття другої вищої освіти;

- навчання слухачів підготовчих відділень іноземних громадян;

- підготовка і перепідготовка робітників і спеціалістів за замовленням служб зайнятості населення;

- підготовка аспірантів і докторантів понад державне замовлення;

- прийом кандидатських іспитів;

- підготовка до захисту та проведення захисту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії;

- довузівська підготовка;

- проживання в гуртожитках;

- здавання в оренду майна та будівель, тимчасово не пов'язаних з освітньою діяльністю.

Кошти, що отримуються за надання платних послуг, використовуються виключно за цільовим призначенням, з максимальною ефективністю та розподіляються на реалізацію пріоритетних заходів, пов'язаних з виконанням Університетом основних функцій. Кошти загального фонду, що надходять до Університету у вигляді асигнувань від Головного розпорядника коштів (Міністерства освіти і науки України), використовуються на оплату праці, оплату комунальних послуг, виплат дітям-сиротам та дітям, позбавленим батьківського піклування.

Університет у повному обсязі та своєчасно вносить платежі до державного бюджету, включаючи внески до Пенсійного фонду, дотримувався виконання кошторисів доходів і видатків Університету. Заборгованостей із заробітної

плати, стипендії, платежів за спожиті енергоносії та комунальні послуги не було.

Звіт про результати виконання умов контракту та дотримання Університетом вимог законодавства, стандартів вищої освіти до Міністерства освіти і науки України подається вчасно.



## 8 ДОТРИМАННЯ УМОВ КОЛЕКТИВНОГО ДОГОВОРУ, СТАТУТУ УНІВЕРСИТЕТУ

У 2021 році в Університеті діяв колективний договір, укладений між адміністрацією та комітетом первинної профспілкової організації на 2019-2022 роки.

Відповідно до положень колективного договору усі працівники Університету підлягають соціальному страхуванню згідно із законами України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування»; «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування на випадок безробіття»; «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування».

Відповідно до цих законів адміністрація та працівники сплачують встановлені внески до страхових державних фондів.

Під час проведення реформування системи соціального страхування, пенсійного забезпечення адміністрація та профком своєчасно доводять до працівників інформацію про заходи, що передбачаються.

Адміністрація, комітет профспілкової організації постійно аналізують інформацію про стан здоров'я працівників, причини тимчасової непрацездатності, розробляють і реалізують заходи з оздоровлення працівників Університету.

Надається матеріальна допомога від адміністрації і профспілкова виплата для вирішення соціально-побутових питань працівників, таких як, часткова оплата вартості путівок в дитячі оздоровчі табори, в санаторно-оздоровчі заклади і бази відпочинку на території України, в разі тяжкого захворювання працівників, в разі смерті співробітника. Особлива підтримка в 2021 році приділяється співробітникам, захворівшим на SARS-CoV-2.

Адміністрація надає можливість спортивним клубам Університету «Радіотехнік» та «ІТ-лідер» проводити спортивно-масову роботу з працівниками, членами їх сімей, користуватися спортивними залами, іншими спортивними спорудами Університету у вільний від навчальних занять час.

Фінансування зобов'язань та витрати за колективним договором в 2021 році вказано в табл. 8.1 – 8.4.

Таблиця 8.1 – Фінансування зобов'язань за колективним договором (тис.грн).

Витрати	2020 рік	2021 рік
Фінансування зобов'язань за колективним договором	8443,0	19429,7
Фінансування заходів з охорони праці	5 668,9	4920,4
Загальна сума по Університету	14111,9	24350,1

Адміністрація надала працівникам матеріальну допомогу на суму 1316,0 тис. грн. та профспілковий комітет надав профспілкову виплату на суму 579,3 тис. грн.

Профспілковий комітет відповідно до п.п. 6.4, 8.3 колективного договору частково компенсував витрати на оздоровлення членів профспілки, їх дітей і фінансував заходи з культурно-масової та спортивно-оздоровчої роботи.

Було профінансовано профспілковим комітетом святкові заходи з нагоди Дня Перемоги, подарунки ветеранам війни, заходи з нагоди Дня Гідності та Свободи.

Витрати по колективному договору порівняно з 2020 роком показані в табл. 8.2.

Таблиця 8.2 – Витрати по колективному договору (тис. грн.).

Витрати	2020 рік	2021 рік
Матеріальна допомога від адміністрації	685,7	1316,0
Профспілкова виплата від профкому	465,0	579,3
Премії	7022,7	17262,8
Виплати дітям війни до Дня Перемоги	33,0	29,5
Заходи на честь Дня Перемоги для ветеранів війни за рахунок профкому	2,0	–
Винагорода працюючим інвалідам до Дня інвалідів	123,0	71,1
Дотації профкому на оздоровлення співробітників	66,0	133,0
Дотації профкому на оздоровлення дітей працівників в ДОТ	–	26,0
Витрати профкому на культурно-спортивні заходи	45,6	12,0
Загальна сума виконання зобов'язань за колдоговором ром, в т.ч. за рахунок :	8443,0	19429,7
– адміністрації	7864,4	18679,4
– профкому	578,6	750,3

Питання оздоровлення працівників, членів їх сімей вирішувалось комісією Університету з соціального страхування та профспілковим комітетом співробітників.

Санаторно-курортне оздоровлення працівників у санаторіях України та дітей в дитячих оздоровчих таборах в 2021 році проводилося як за рахунок коштів співробітників, так і за рахунок коштів, виділених адміністрацією і профспілковим комітетом.

Щоб частково компенсувати витрати на оздоровлення працівникам Університету та їх дітям, профспілковий комітет працівників на початку року прийняв відповідне рішення:

- встановити компенсацію від профспілкової організації співробітників Університету на одну путівку для оздоровлення дітей членів профспілки у розмірі 25% від вартості путівки, але не більше 2000 гривень;

- встановити компенсацію від профспілкової організації працівникам Університету – членам профспілки на одну путівку в санаторіях, розташованих на території України у розмірі 20% від вартості путівки, але не більше 2000 гривень, лише 1 раз на 3 роки;

- встановити, що якщо в Університеті працюють обоє батьків дитини, дотація від профспілкової організації працівників Університету надається окремо кожному з працюючих батьків – члену профспілкової організації;

- встановити, що працівникам – членам первинної профспілкової організації Університету дотація для оздоровлення дітей надається окремо на кожну дитину.

Також Харківський обласний комітет профспілки освіти і науки в 2021 році також надавав часткову компенсацію на одну дитячу путівку – в розмірі 25 % від вартості путівки, але не більше 3000 гривень і встановив компенсацію для членів профспілки на одну путівку в санаторіях, розташованих на території України у розмірі 30% від вартості путівки, але не більше 3500 гривень (1 раз на 3 роки).

Адміністрація Університету також надавала матеріальну допомогу в розмірі посадового окладу (але не більше 3000 грн.) працівникам Університету, які проходили санаторне оздоровлення і лікування, і матеріальну допомогу в розмірі 20% від вартості путівки (але не більше 2000 грн.) працівникам Університету, які проходили оздоровлення в інших закладах відпочинку.

Таблиця 8.3 – Витрати за колективним договором студентам (тис. грн.)

Премії	7,2
Матеріальна допомога	639,85

Станом на 01.12.2021 показники з оздоровлення працівників і членів їх сімей викладені в таблиці 7.4.

Таблиця 8.4 – Оздоровлення працівників та членів їх сімей.

Місце оздоровлення	2020 рік	2021 рік
У санаторіях України	14	29
В інших закладах відпочинку (бази відпочинку, пансіонати та ін.)	7	6
Дитячі оздоровчі табори	14	9

Станом на 01 грудня 2021 року показники з оздоровлення студентів наведено в таблиці 8.5.

Таблиця 8.5 – Оздоровлення студентів за 2021 рік

№	База	Кількість путівок
1.	Гірськолижний комплекс «Драгобрат»	104
2.	Спортивно-оздоровчий табір «Sun Trip»	16

Також первинною профспілковою організацією студентів Університету в 2021 році було замовлено пільгові студентські безконтактні електронні картки для пільгового проїзду у метрополітені (табл. 8.6).

Таблиця 8.6 – Пільгові студентські безконтактні електронні картки

Кількість осіб, які користуються пільговими електронними картками	Кількість виданих карток в 2021 н.р.
7285	2240

Робота з охорони праці у ХНУРЕ проводиться згідно з Законом України «Про охорону праці», діючими нормативно-правовими актами з охорони праці, положеннями, наказами, розпорядженнями та інше.

Першочерговим завданням в роботі з охорони праці являється проведення профілактичних заходів, спрямованих на усунення шкідливих умов праці, недопущення нещасних випадків, збереження здоров'я, життя та працездатності робітників ХНУРЕ.

Відповідно до вимог постанови Кабінету Міністрів України від 09.12.2020 р. №1236 «Про встановлення карантину та запровадження обмежувальних протиепідемічних заходів з метою запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2», в університеті були введені в дію інструкції з охорони праці під час роботи і дистанційної форми навчання, проводиться термометрія співробітників, здобувачів освіти, інструктажі з правил поведінки в громадських місцях, додержання санітарії та інше.

## 9 ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ УНІВЕРСИТЕТОМ, ЗМІЦНЕННЯ ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОЇ, ТРУДОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

На робочих місцях в кожному структурному підрозділі створено належні умови праці, які відповідають вимогам законодавства України. В Університеті створені і продовжують вдосконалюватися необхідні організаційні та економічні умови для нормальної високопродуктивної роботи активно застосовується метод заохочення, метою якого є стимулювання кожного працівника в дотриманні трудової дисципліни, зацікавленості працівників у результатах своєї праці.

У поточному році професору Філатову В.О. Указом Президента України було присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України».

Були нагороджені Почесною грамотою Верховної Ради України професори Соколова Л.В. та Тевяшев А.Д. та Грамотою Верховної Ради України професори Гребеннік І.В., Лемешко О.В., Чумаченко С.В.

Нагороджувались Почесною грамотою Кабінету Міністрів України професори Дудар З.В. та Литвин О.Г.

Наказом МОН України від 19.11.2021 № 1254 «Про призначення державних іменних стипендій найкращим молодим вченим для увічнення події Революції Гідності та вшанування подвигу Героїв України – Героїв Небесної Сотні на 2022 рік» призначені державні іменні стипендії професоркам кафедри ІКІ ім. В.В. Поповського: імені Устима Голоднюка – Єременко О.С. та імені Юрія Поправки – Євдокименко М.О.

Крім того 54 працівників було нагороджено різноманітними відомчими відзнаками, більш детальна інформація надається у табл. 9.1.

Таблиця 9.1 – Інформація щодо відомчих відзнак працівників

Назва організації чи установи	Вид нагороди	Кільк.
Міністерство освіти і науки України	За наукові та освітні досягнення	3
	Відмінник освіти	2
	Почесна грамота МОН України	3
	Грамота МОН України	4
	Подяка МОН України	30
Харківська обласна адміністрація	Іменна стипендія ім. В.В. Свиридова	2
	Іменна стипендія ім. Г.Ф. Проскури	1
Харківська обласна рада	Грамота	2
	Подяка	2
Харківська міська рада	Почесна грамота виконкому міської ради	2
	Подяка	3

### 9.1. Діяльність Наглядової ради Університету

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» в Університеті наказом МОН України від 09.10.2020 № 1249 створена Наглядова рада для здійснення нагляду за управлінням майном закладу вищої освіти, додержанням мети його створення. Наглядова рада Університету сприяє розв'язанню перспективних завдань його розвитку, залученню фінансових ресурсів для забезпечення його діяльності з основних напрямів розвитку і здійснення контролю за їх використанням, ефективній взаємодії закладу вищої освіти з державними органами та органами місцевого самоврядування, науковою громадськістю, суспільно-політичними організаціями та суб'єктами господарської діяльності в інтересах розвитку та підвищення якості освітньої діяльності і конкурентоспроможності закладу вищої освіти, здійснює громадський контроль за його діяльністю тощо.

Протягом 2021 року відбулась Стратегічна сесія та два засідання Наглядової ради, на яких були розглянуті питання цифрової трансформації наукової бібліотеки університету та створення фонду випускників. Також під час засідання ректор університету професор Семенець В.В. доповів про результати наукової та освітньої діяльності за 2020/2021 навчальний рік та цьогорічної вступної компанії. В цілому Наглядова рада дала позитвну оцінку діяльності керівництва університету.



Рисунок 9.1 – Засідання Наглядової ради

## 9.2 Дотримання штатно-фінансової дисципліни, організація та здійснення контролю за освітньою діяльністю

Виконання навчальних планів за певними освітніми програмами здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ».

Штатно-фінансова дисципліна орієнтована на забезпечення потреб освітнього процесу та наукових досліджень, з метою раціонального та ефективного використання коштів та робочого часу працівників, забезпечується відповідно до постанов КМУ та наказів МОН України, що регламентують організацію освітньої діяльності, а також відповідно до нормативних документів Університету, таких як «Норми часу для планування й обліку навчальної, навчально-методичної, наукової, організаційної та виховної роботи науково-педагогічних працівників Харківського національного університету радіоелектроніки», «Штатні нормативи адміністративно-управлінського персоналу деканатів, навчальних центрів та учбово-допоміжних працівників кафедр».

Штатний розпис підрозділів Університету розробляється в межах затверджених в установленому порядку коштів на оплату праці з дотриманням найменувань посад та вимог, передбачених нормативами.

В Університеті введено практику проведення ректорського контролю якості та перевірку проведення занять викладачами, відстеження готовності студентів до складання сесії, електронне ведення сесійного контролю та зведених аналітичних даних деканатами, електронне формування рейтингів студентів.

Організація та здійснення контролю за освітньою діяльністю передбачає колегіальне обговорення та рішення ключових питань Вченою радою Університету.

У 2021 році Вченою радою Університету розглянуто основні питання з освітнього процесу, фінансової діяльності, нормативно-правового забезпечення діяльності Університету, громадського та студентського життя, загальні питання діяльності Університету.

Освітній процес:

- про затвердження освітніх програм та навчальних планів 2021 року прийому для всіх форм навчання (протокол №1 від 28.01.2021);
- про затвердження ОПП, ОНП та навчальних планів (протокол №5 від 28.05.2021);
- про затвердження звітів деканів факультетів, директорів центрів про результати роботи у 2020/2021 навчальному році (протокол №6 від 02.07.2021);
- про результати наукової та освітньої діяльності за 2020/2021 навчальний рік та щорічної вступної компанії (протокол №7 від 31.08.2021);
- про затвердження Навчальних планів підготовки слухачів Підготовчого відділення для іноземних громадян та осіб без громадянства 2021 року прийому (протокол №8 від 24.09.2021);



- про запровадження нової освітньої програми на другому (магістерському) рівні вищої освіти за освітньою програмою «Вбудовані системи авіоніки» для 2022 року прийому (протокол №9 від 29.10.2021).

Фінансова діяльність:

- про результати фінансової діяльності університету у 2020 році (протокол №2 від 26.02.2021);

- про затвердження Кошторису доходів та видатків (фінансового плану) на 2021 рік (протокол №4 від 30.04.2021);

- про затвердження вартості навчання в ХНУРЕ на 2021 рік прийому (протокол №5 від 28.05.2021);

- про затвердження ліміту стипендіатів на призначення академічної стипендії на I семестр 2021/2022 навчального року (протокол №6 від 02.07.2021).

Нормативно-правове забезпечення діяльності Університету:

- про затвердження Положення про академічну доброчесність Харківського національного університету радіоелектроніки (протокол №1 від 28.01.2021);

- про внесення змін до Статуту Харківського національного університету радіоелектроніки (протокол №2 від 26.02.2021);

- про зміну назви кафедри Метрології та технічної експертизи (протокол №2 від 26.02.2021);

- про внесення змін до Положення про стипендіальне забезпечення в Харківському національному університеті радіоелектроніки (протокол №2 від 26.02.2021);

- про затвердження тимчасового положення «Про порядок атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у Харківському національному університеті радіоелектроніки» (протокол №2 від 26.02.2021);

- про затвердження Положення про факультет Комп'ютерних наук (протокол №2 від 26.02.2021);

- про стан та вдосконалення нормативної бази студентського містечка (протокол №4 від 30.04.2021);

- про науково-методичне та матеріально-технічне забезпечення кафедр факультету Електронної та біомедичної інженерії (протокол №4 від 30.04.2021);

- про затвердження зразків бланків документів про вищу освіту та технологію їх захисту, форм дипломів та додатків, академічної довідки (протокол №4 від 30.04.2021);

- про затвердження Положення про кваліфікаційну роботу здобувача вищої освіти на другому (магістерському) рівні (протокол №4 від 30.04.2021);

- про знесення змін до Правил прийому до ХНУРЕ у 2021 році (протокол №5 від 28.05.2021);

- про затвердження Норм часу для планування й обліку навчальної, методичної, наукової, організаційної роботи науково-педагогічних працівників Харківського національного університету радіоелектроніки (протокол №5 від 28.05.2021);

- про затвердження Положення про факультет Інфокомунікацій (протокол №5 від 28.05.2021);

- про розгляд та затвердження Положення про стимулювання публікаційної активності учасників наукового і освітнього процесу Харківського національного університету радіоелектроніки (протокол №5 від 28.05.2021);

- про затвердження Положення про кафедру охорони праці (протокол №5 від 28.05.2021);

- про затвердження Положення про факультет Інформаційно-аналітичних технологій та менеджменту (протокол №6 від 02.07.2021);

- про затвердження Положення про кафедру інфокомунікаційної інженерії ім. В.В. Поповського (протокол №6 від 02.07.2021);

- про відкриття та затвердження Положення про навчально-наукову лабораторію Спортивної медицини та фізичної реабілітації (протокол №6 від 02.07.2021);

- про затвердження Положення про педагогічну практику здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти у Харківському національному університеті радіоелектроніки (протокол №6 від 02.07.2021);

- про внесення змін до Правил прийому до ХНУРЕ у 2021 році (протокол №7 від 31.08.2021);

- про затвердження Положення про кафедру медіаінженерії та інформаційних радіоелектронних систем (протокол №8 від 24.09.2021).

#### Громадське та студентське життя:

- про затвердження кандидатів на призначення академічних стипендій кращім студентам на II семестр 2020/2021 навчального року (протокол №1 від 28.01.2021);

- про затвердження кандидатів на призначення стипендії Кабінету Міністрів України за видатні заслуги у сфері вищої освіти (протокол №1 від 28.01.2021);

- про затвердження ліміту стипендіатів на призначення академічної стипендії на I семестр 2020/2021 навчального року (протокол №1 від 28.01.2021);

- про погодження кандидатур щодо нагородження відомчими відзнаками Міністерства освіти і науки України із числа працівників Харківського національного університету радіоелектроніки у зв'язку із відзначенням Дня науки України (протокол №2 від 26.02.2021);

- про підтримку кандидатів на обрання академіком та членом-кореспондентом НАН України (протокол №2 від 26.02.2021);

- про висування кандидатури доцента кафедри ПІ Вечура О.В. до відзнаки нагрудним знаком МОН України «За наукові та освітні досягнення», про висування кандидатури професора кафедри програмної інженерії Качко Олени Григорівни на здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки (протокол №2 від 26.02.2021);

- про затвердження випуску до друку всеукраїнського міжвідомчого науково-технічного збірника «Радіотехніка» № 204, 2021 рік (протокол №3 від 09.04.2021);
  - про підтримку кандидатів на обрання членом-кореспондентом НАН України (протокол №3 від 09.04.2021);
  - про зміну головного редактора Всеукраїнського міжвідомчого науково-технічного збірника «Радіотехніка» (протокол №4 від 30.04.2021);
  - про стан підготовки до активної фази вступної кампанії 2021 року (протокол №6 від 02.07.2021);
  - про стан підготовки гуртожитків студмістечка до поселення 2021 року (протокол №6 від 02.07.2021);
  - про підсумки щодо атестації випускників 2021 року (за звітами голів екзаменаційних комісій) (протокол №6 від 02.07.2021);
  - про затвердження кандидатів на призначення академічних та соціальних стипендій кращім студентам університету (протокол №6 від 02.07.2021);
  - про затвердження випуску до друку всеукраїнського міжвідомчого науково-технічного збірника «Радіотехніка» № 205, 2021 рік (протокол №6 від 02.07.2021);
  - про підтримку кандидатури декана факультету АКТ Филипенка Олександра Івановича до участі у конкурсі щодо обрання членів Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (протокол №6 від 02.07.2021);
  - про затвердження випуску до друку всеукраїнського міжвідомчого науково-технічного збірника «Радіотехніка» № 206, 2021 рік (протокол №8 від 24.09.2021);
  - про організацію інформаційно-профорієнтаційної роботи в університеті (протокол №9 від 29.10.2021).
- Загальні питання діяльності Університету:
- про затвердження ключових показників ефективності (КПІ) кафедр у 2021 році (протокол №1 від 28.01.2021);
  - про проведення Конференції трудового колективу Харківського національного університету радіоелектроніки (протокол №2 від 26.02.2021);
  - про виконання плану роботи університету на 2020/2021 навчальний рік (протокол №8 від 24.09.2021);
  - про затвердження кандидатів з числа співробітників університету на здобуття звання переможця у конкурсі «Вища школа Харківщини – кращі імена» (протокол №9 від 29.10.2021);
  - про результати вебметричного оцінювання кафедр Університету за підсумками I-III кварталів 2021 року (протокол №9 від 29.10.2021).

### 9.3 Запобігання проявам корупційних правопорушень

В Університеті необхідні організаційні та економічні заходи для нормальної високопродуктивної роботи. У кожному структурному підрозділі Університету на робочих місцях працівників створені належні умови праці відповідно до законодавства України з питань охорони праці.

Основна робота з питань запобігання та виявлення корупції була спрямована на профілактику і запобігання корупційних дій та інших правопорушень, пов'язаних з корупцією, через усунення умов і причин їх вчинення та посилення адміністративного та громадського контролю, у відповідності до вимог чинного антикорупційного законодавства, а саме:

- Конституції України;
- Закону України «Про засади державної антикорупційної політики в Україні (Антикорупційна стратегія) на 2014 – 2017 роки» від 14 жовтня 2014 року № 1699-VII;
- Закону України «Про запобігання корупції» від 14 жовтня 2014 року № 1700-VII;
- Закону України «Про державну службу» від 10 грудня 2015 року № 889-VIII;
- Постанови Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року №265 «Про затвердження Державної програми щодо реалізації засад державної антикорупційної політики в Україні (Антикорупційної стратегії) на 2015 - 2017 роки»;
- Закону України «Про звернення громадян» від 2 жовтня 1996 року №393/96-ВР;
- Закону України «Про доступ до публічної інформації» від 13 січня 2011 року №2939-VI;
- Методичних рекомендації НАЗК від 02.04.2021 № 5 Щодо застосування окремих положень Закону України «Про запобігання корупції» стосовно запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, дотримання обмежень щодо запобігання корупції»;
- Роз'яснень НАЗК №1 від 03.02.2021 «Щодо застосування окремих положень Закону України «Про запобігання корупції» стосовно заходів фінансового контролю (подання декларацій та повідомлень про суттєві зміни в майновому стані)».

У цьому році Університетом була проведена активна робота з питань запобігання та виявлення корупції, яка спрямована на профілактику і попередження корупційних дій та інших правопорушень, пов'язаних з корупцією, через усунення умов і причин їх вчинення та посилення адміністративного і громадського контролю, у відповідності до вимог чинного антикорупційного законодавства, а саме:

- робота конкурсних комісії на заміщення посад науково-педагогічних працівників ведеться на засадах законності, об'єктивності та неупередженості. Усі конкурсні справи та наведена в них інформація про кандидата були ретельно перевірені конкурсними комісіями із урахуванням вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, трудового та антикорупційного законодавства. Система відбору кандидатів на посади науково-педагогічних працівників Університету є відкритою, кожен претендент має можливість вільно ознайомитися з умовами та порядком проведення конкурсного відбору, критеріями відбору. Порядок проведення конкурсу на заміщення посад

науково-педагогічних працівників в Університеті розміщено на офіційному веб-сайті закладу;

- у зв'язку з періодичним оновленням нормативно-правових актів у галузі запобігання та протидії корупції пріоритетним напрямком діяльності юридичного відділу є роз'яснення його положень працівникам та студентам Університету;

- на виконання пункту Плану здійснюється постійний моніторинг норм і практики застосування законодавчих та інших нормативно-правових актів в галузі протидії корупції. Крім того, роз'яснення антикорупційного та іншого законодавства надаються працівникам і студентам Університету під час індивідуальних консультацій;

- на особливу увагу в діяльності посадових осіб Університету заслуговує питання запобігання та врегулювання конфлікту інтересів. В Університеті здійснюється постійний моніторинг дотримання посадовими особами антикорупційного законодавства, насамперед, щодо сумісництва та суміщення з іншими видами діяльності, обмеження спільної роботи близьких осіб;

- в ході проведення моніторингу порушень антикорупційного законодавства протягом 2021 року не виявлено. В рамках проведення інформаційних, навчальних та перевірочних заходів з питань знання вимог антикорупційного законодавства в 2021 році було проведено інформаційно-роз'яснювальну роботу із учасниками освітнього процесу та працівниками університету з питань запобігання і протидії корупції у вигляді on-line тестування. Університетом було прийнято локальні нормативні акти – пам'ятки з метою додержання співробітниками вимог антикорупційного законодавства України. Так, Університетом затверджено Пам'ятку «Про Запобігання та врегулювання конфлікту інтересів у Харківському національному університеті радіоелектроніки»;

- з метою дотримання вимог Закону України «Про запобігання корупції» та Плану Університетом було затверджено Пам'ятку «Щодо надання декларацій про майновий стан і доходи». Впродовж лютого-березня 2021 року до суб'єктів подання щорічних е-декларацій було доведено інформацію про необхідність своєчасного подання електронної декларації про майно, доходи, витрати і зобов'язання фінансового характеру. Кожен із суб'єктів попереджений про адміністративну відповідальність за неподання або несвоєчасне подання е-декларації, а також про подання недостовірної інформації в е-деклараціях. Загалом усіма суб'єктами декларування за 2021 рік були своєчасно подані е-декларації;

- до Національного агентства з питань запобігання корупції повідомлення про факти порушення антикорупційного законодавства не направлялися;

- у 2021 році фактів порушення посадовими особами Університету антикорупційного законодавства з питань врегулювання конфлікту інтересів та ознак наявності корупційних ризиків у діяльності зазначених працівників не виявлено. У діяльності керівників структурних підрозділів Університету фактів конфлікту інтересів та наявних корупційних ризиків не виявлено;

- у зв'язку з тим, що в звітному періоді посадові особи Університету до відповідальності за скоєння корупційних або пов'язаних із корупцією правопорушень не притягувались та у їх діяльності фактів конфлікту інтересів або наявних корупційних ризиків виявлено не було, інформація до спеціально уповноважених суб'єктів у сфері протидії корупції не надавалася;

- у звітному періоді інформація стосовно порушення антикорупційного законодавства співробітниками та студентами Університету не надходила;

- усі закупівлі товарів і послуг здійснюються в Університеті відповідно до річного плану. Під час здійснення публічних закупівель враховуються наступні принципи: добросовісна конкуренція серед учасників; максимальна економія та ефективність використання державних коштів; відкритість та прозорість на всіх стадіях закупівель; недискримінація учасників; об'єктивна та неупереджена оцінка отриманих пропозицій у тому числі й тендерних; запобігання корупційним діям і зловживанням;

- з метою мінімізації корупційних ризиків у фінансово- господарській сфері, підвищення ефективності публічних закупівель товарів та послуг, а також підтримання ділових відносин із контрагентами у правовому полі, в Університеті запроваджена антикорупційна перевірка контрагентів. Перевірка здійснюється з використанням Інтернет-ресурсів, проводиться аналіз попередньої діяльності контрагентів. Усі проєкти договорів в Університеті обов'язково погоджується юридичним відділом Університету;

- проведення публічних закупівель товарів і послуг здійснюється в Університеті через систему «Prozorro». Університет докладає всіх можливих зусиль щодо мінімізації ризиків ділових відносин із контрагентами, які можуть бути залучені до корупційної діяльності. За результатами проведеного моніторингу раніше укладених договорів проводиться робота щодо виключення посередницьких структур із процесу проведення закупівлі товарів та послуг. Університетом проводиться певна робота щодо укладання прямих договорів з виробниками товарів та послуг. Усі документи, отримані під час проведення процедур закупівлі товарів та послуг, систематизуються та зберігаються відповідно до вимог чинних нормативно-правових актів та Інструкції з діловодства Університету;

- протягом звітного періоду постійно забезпечувалося неухильне дотримання вимог чинного законодавства щодо організації та проведення прийому здобувачів вищої освіти на 1 курс Університету. Проводилися засідання приймальної комісії з метою ознайомлення з наказами МОН України, плану заходів щодо запобігання та протидії корупції;

- вжито заходів щодо запровадження дієвого зв'язку із громадськістю щодо повідомлень про факти корупційних правопорушень в Університеті. Для запровадження механізму зворотного зв'язку зі співробітниками Університету та студентством надана інформація про «телефон довіри» та Уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції в Харківському національному університеті радіоелектроніки.

## 10 ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ ВІДПОВІДНО ДО ЗАКОНОДАВСТВА

Діяльність режимно-секретного відділу щодо захисту інформації з обмеженим доступом здійснювалась відповідно до Законів України «Про державну таємницю» та «Про інформацію» на підставі Плану основних заходів щодо захисту державної таємниці у Харківському національному університеті радіоелектроніки. Усі заходи, передбачені цим планом, виконуються в повному обсязі і у визначені ним терміни.

Головним завданням відділу у 2021 році було визначення та здійснення комплексу взаємопов'язаних режимних заходів щодо забезпечення охорони державної таємниці за усіма основними напрямками діяльності університету, пов'язаної з державною таємницею. Співробітниками відділу проведена значна робота щодо запобігання витоку секретної інформації, виявлення та закриття каналів її витоку у процесі діяльності університету.

У 2021 році була проведена значна робота щодо забезпечення режиму секретності під час виконання закритих науково-дослідних робіт (НДР) зі спецтематики. У режимно-секретному відділі університету своєчасно відпрацьовувалася вся документація з НДР, що дало змогу виконавцям робіт додержуватися термінів, вказаних в календарних планах. Співробітниками відділу надавали методичну допомогу науковим керівникам і відповідальним виконавцям НДР зі спецтематики щодо формування необхідного пакету документів на кожен науково-дослідну роботу.

Співробітниками режимно-секретного відділу проводиться постійна робота щодо контролю додержання виконавцями НДР зі спецтематики вимог нормативних документів з питань обробки інформації з обмеженим доступом на інформаційних системах сектора НДЧ. На об'єктах інформаційної діяльності університету своєчасно проведені необхідні заходи, що передбачені нормативними документами з питань технічного захисту інформації. Також співробітниками відділу виконаний певний обсяг робіт по подовженню дії дозвільних документів на використання інформаційних систем університету для обробки інформації з обмеженим доступом.

Співробітники режимно-секретного відділу на протязі року надали практичну допомогу Управлінню Служби безпеки України в Харківській області (в межах діючого законодавства України) в реалізації оперативно-розшукових та слідчих заходів по забезпеченню збереження державної таємниці.

Співробітники відділу приймали постійну участь у роботі експертної комісії з питань таємниць університету, де проводилась експертна оцінка матеріальних носіїв інформації. Це також стосується експертизи збірників наукових праць фахівців університету, що видаються під час проведення в університеті міжнародних наукових конференцій. У 2021 році було проведено понад 40 засідань експертної комісії університету з питань таємниць.

Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 19.10.2016 № 736 «Про затвердження Типової інструкції про порядок ведення обліку, зберігання, використання і знищення документів та інших матеріальних носіїв



інформації, що містять службову інформацію» в університеті проводиться значна робота щодо порядку обліку, зберігання та використання матеріальних носіїв інформації, які містять службову інформацію.

Завдяки якісній роботі постійно діючої технічної комісії університету було забезпечено закриття можливих каналів витоку секретної інформації.

Захист відомостей, які містять державну таємницю та службову інформацію, здійснюється і при прийомі іноземних делегацій, груп та окремих іноземців, які перебувають в університеті з діловими візитами. У 2021 році університет відвідали понад 15 іноземних делегацій. Забезпечення режиму секретності також здійснюється у зв'язку з виїздом до іноземних держав співробітників університету, яким надано допуск до державної таємниці.

Значний обсяг робіт здійснений співробітниками режимно-секретного відділу при взаємодії з державним архівом Харківської області.

## 11 СОЦІАЛЬНО-ВИХОВНА ТА ГРОМАДСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ

### 11.1 Виховна робота

Виховна робота у Харківському національному університеті радіоелектроніки здійснюється згідно з Конституцією України, законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», положеннями Загальної декларації прав людини, Державною національною програмою «Освіта»(Україна ХХІ ст.), Програмою правової освіти населення України, Державною програмою розвитку фізичної культури і спорту в Україні, Концепцією виховання дітей та молоді в національній системі освіти, Концепцією національно-патріотичного виховання молоді, Концепцією реалізації державної політики у сфері протидії наркоманії, боротьби з незаконним обігом наркотичних засобів, психотропних речовин та прекурсорів, Концепцією державної міграційної політики, Положеннями Університету «Про студентське самоврядування» та Статуту Університету.

Головною метою виховної роботи у ХНУРЕ є формування гармонійно розвиненої, соціально активної, національно свідомої особистості, професійно-грамотного, творчого фахівця, який поєднує в собі високі духовність і моральність, професійну компетентність, здатність самостійно та нестандартно мислити, приймати рішення, швидко орієнтуватися у складних обставинах суспільного й особистого життя.

Для реалізації вказаної мети було визначено наступні основні завдання виховної роботи:

- забезпечення умов для самореалізації особистості студента відповідно до його здібностей, власних і суспільних потреб та інтересів;
- формування у студентів основ загальнолюдської й народної моралі, культури поведінки, готовності будувати своє життя за принципами гуманізму;
- виховання любові до рідної землі, родини, свого народу, Батьківщини, формування національної свідомості, готовності до творчої праці на благо людей, подвигу в ім'я процвітання держави;
- виховання поваги до Конституції, законів України, державних символів, формування глибокого усвідомлення взаємозв'язку між ідеями свободи, правами людини та її громадянською відповідальністю;
- розвиток естетичних потреб, почуттів, художніх здібностей студентів, їх готовності будувати власне життя за законами краси;
- розвиток у студентів потреби у здоровому способі життя, формування відповідального ставлення до власного здоров'я як найбільшої життєвої цінності;
- виховання у студентів свідомого ставлення до своїх професійних обов'язків як вищої цінності людини й суспільства, формування готовності до праці в умовах ринкової економіки, розвиток діловитості, підприємливості.

Умови карантину вплинули на формат проведення виховної роботи в ХНУРЕ, яка являє собою цілісний освітній комплекс структур і систему

заходів, що передбачають професійне та особистісне співробітництво та удосконалення всіх учасників освітнього процесу.

Відбувається це як під час навчання – на лекціях, семінарських і практичних заняттях, підготовці курсових проєктів і дипломних робіт, статей, участі в конференціях, конкурсах та олімпіадах – безпосередній професійний розвиток, а також у позааудиторний час, коли продовжується співпраця зі студентами – індивідуальна та колективна.

Співпраця зі студентськими організаціями відбувається на партнерських засадах у формі діалогу з метою порозуміння і розв'язання нагальних проблем студентства.

Зі Студентським сенатом Університету це втілилось у напрямі розбудови академічної доброчесності, проведення зустрічей з профільним проректором, здійсненні спільних заходів, підтримки студентів у кризових ситуаціях, розв'язанні складних ситуацій – побутових, у гуртожитках, зокрема, наданні підтримки у питаннях поліпшення умов проживання, організаційних заходах під час дистанційного навчання та швидкому реагуванні на проблеми під час навчання, налагодженні конструктивних відносин між студентськими організаціями, інформуванні студентства щодо карантинних обмежень та заходів щодо запобігання поширенню пандемічної хвороби, зокрема вакцинації.

Для вирішення основних завдань виховної роботи протягом 2021 року було проведено відповідні заходи. У зв'язку з пандемією COVID-19 заходи відбувалися за умов виконання карантинних вимог. Більшість із них відбулося в on-line-режимі у вигляді відеоконференцій та активностей у соціальних мережах.

#### Організаційна робота:

- організація поселення студентів у гуртожиток наприкінці серпня та у вересні 2021 року;
- проведення інструктажів з техніки безпеки, правил внутрішнього розпорядку, профілактики захворюваності для студентів;
- організація спілкування студентів з адміністрацією Університету;
- організація індивідуального спілкування з батьками студентів, бесіди та консультації з питань навчання та виховання;
- оперативне вирішення поточних завдань з питань виховної роботи.

#### Патріотичне виховання:

- меморіальна церемонія біля пам'ятної дошки Е.Котляра з нагоди вшанування пам'яті Героїв Небесної Сотні (20.02.2021);
- протягом року проведення просвітницьких заходів з нагоди 150-річчя від дня народження Лесі Українки;
- тематичні заходи (лекції та виставка) до Дня Європи в Україні (квітень-травень 2021);
- участь студентства у тематичних заходах (лекції, виставка, круглий стіл) до 25-ї річниці Конституції України (червень 2021);
- вшанування Дня пам'яті та примирення (08.05.2021) та Дня перемоги над нацизмом у Другій світовій війні (09.05.2021);

- участь студентів -першокурсників, спортсменів та представників творчих колективів ХНУРЕ у загальноміському святі «Місто знань» 01.09.2021;
- проведення просвітницьких заходів, пов'язаних з 80-ми роковинами трагедії Бабиного Яру(вересень 2021);
- участь студентів та викладачів у написанні XXI Всеукраїнського радіодиктанту національної єдності – 2021 (09.11.2021);
- церемонія та покладання квітів до пам'ятної дошки Е.Котляра до Дня Гідності та Свободи (19.11.2021);

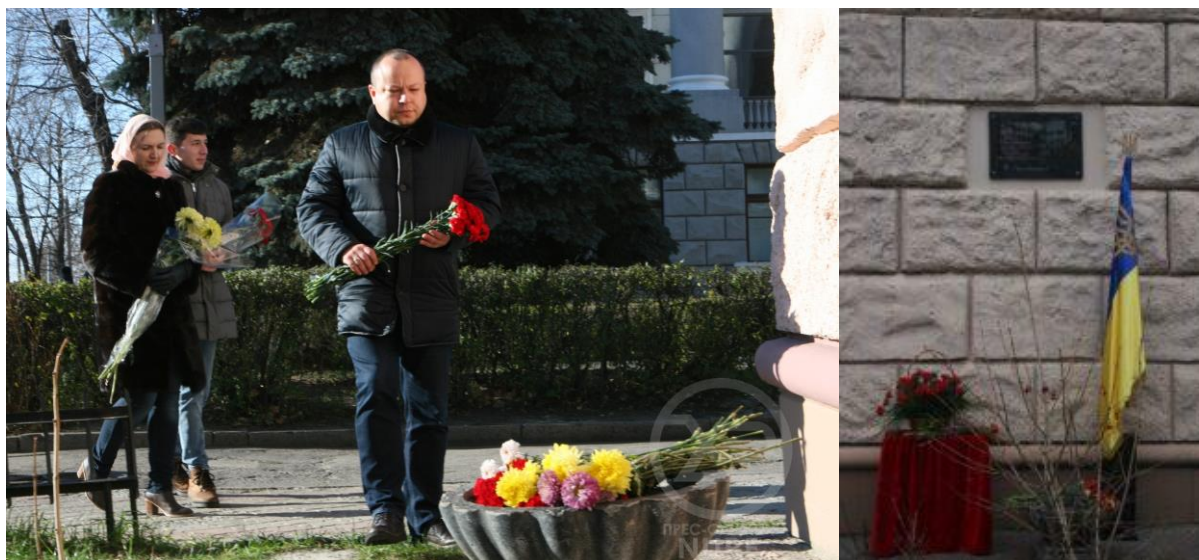


Рисунок 11.1 – День Гідності та Свободи

- впродовж року проводилось інформування студентства з питань євроатлантичної інтеграції України та участь в on-line-заходах Представництва ЄС в Україні.

Правове виховання:

- сприяння у проведенні конференцій та виборів до органів студентського самоврядування (жовтень 2021);
- регулярна участь представників Студентського сенату ХНУРЕ в роботі Харківської обласної студентської ради;
- активне спілкування та обмін досвідом Студентського сенату ХНУРЕ та активістів із молодіжними громадськими організаціями м.Харкова то України;
- ознайомлення студентів з їх правами та обов'язками, правилами проживання та правилами внутрішнього розпорядку в Університеті та гуртожитках;
- протягом року проводилась системна робота серед студентів з питань підвищення рівня правової освіченості, роз'яснення чинного законодавства, попередження протиправної поведінки студентської молоді, відбувалися просвітницькі зустрічі із представниками Управління патрульної поліції в Харківській області (протягом жовтня 2021);
- проведення індивідуальної виховної роботи зі студентами, схильними до правопорушень;

- інформування щодо протидії хабарництву, корупції в закладах освіти, участь в опитуванні Національного агентства з питань запобігання корупції в рамках проєкту «Прозорі університети» (листопад 2021);

- поширення інформації в рамках Всеукраїнської акції «16 днів проти насильства» (25.11.2021-10.12.2021)

- роз'яснювальна робота щодо неприпустимості ксенофобських і расистських проявів серед студентської молоді;

- профілактична робота із запобігання та протидії булінгу;

- виготовлення просвітницьких матеріалів, консультування, підвищення обізнаності спільноти ХНУРЕ з питань протидії гендерно-зумовленому насильству;

- роз'яснювальна робота щодо попередження розповсюдження екстремістської ідеології та тероризму, розміщення відповідних інформаційних матеріалів на сайті Університету;

- регулярна участь в опитуваннях «Молодь та наркотики» в рамках щорічного соціологічного моніторингу розповсюдження вживання наркотиків, алкоголю, тютюну та інших форм залежної поведінки серед молоді м.Харкова (лютий 2021, листопад 2021)

- розміщення нормативних документів на сайті ХНУРЕ.

Інтелектуальне виховання:

- участь студентів в рамках діяльності Національного об'єднання студентських експертів з питань з якості вищої освіти у роботі галузевих експертних рад НАЗЯВО;

- команда «Смурфіки» з ХНУРЕ прийняли участь та здобули перемогу у Харківському міському турнірі з інтелектуальних ігор «Що?Де?Коли?» серед студентів та студентських рад(26.05.2021р.);

- протягом року проводилися ігри інтелектуально-розважального клубу «Мафія»;

- студенти ХНУРЕ традиційно долучились до Конкурсу Стипендіальної програми «Завтра.УА» БО «Фонд Віктора Пінчука – соціальна ініціатива» для добору обдарованих і цілеспрямованих студентів провідних ЗВО;

- проведення турнірів з кібер-спорту;

- проведення тематичних кіновечорів із подальшим обговоренням.

Соціальне виховання:

- участь у міському конкурсі «Молода людина року»;

- участь у загальноміському флешмобі до Дня молоді (27.06.2021);

- на початку навчального року було проведено традиційний «ZIP-квест» для першокурсників в on-line-форматі, з метою прискорення адаптації першокурсників до студентського життя у ХНУРЕ;

- протягом 2021 року проводилось активне залучення студентів до волонтерського руху, встановлення контактів з громадськими організаціями міста;

- отримання студентом ХНУРЕ академічної стипендії імені Героїв Небесної Сотні (червень 2021)

- у вересні-жовтні 2021р. 25 студентів із сільської місцевості та маленьких містечок взяли участь у стипендіальній програмі БФ «Повір у себе» та отримали значну матеріальну підтримку на 2021/2022 н.р.;

- протягом року стипендіати БФ «Повір у себе» приймали активну участь у заходах, що організовує Фонд, де показали себе з найкращого боку та були відзначені представниками Фонду;

- надання відомостей щодо студентів-сиріт, напівсиріт, студентів з малозабезпечених сімей у органи державної влади; складання списків студентів, що потребують матеріальної допомоги;

- розповсюдження інформації та збір благодійних коштів для окремих студентів та співробітників, що опинилися у складному становищі.

- дні відкритих дверей on-line;

- благодійні заходи до Дня Святого Миколая.

Естетичне виховання:

- залучення студентів до участі в роботі клубів за інтересами, гуртків художньої самодіяльності, творчих колективів Університету;

- організація і проведення заходів, присвячених календарним та традиційним датам;

- традиційна художня інсталяція «Пам'ятник студенту-комп'ютернику у вишиванці», фотосесія до Дня вишиванки (16.05.2021р.);

- ознайомлення з шедеврами світового мистецтва через відкриті on-line-ресурси закладів культури України та світу;

- відео-привітання в соц.мережах з нагоди Міжнародного дня студента (17.11.2021)

- урочисті заходи до новорічних свят.

Екологічне виховання:

- порушення актуальних екологічних питань під час проведення лекцій, практичних та семінарських занять;

- хвилина пам'яті до 35-ї річниці аварії на Чорнобильській АЕС (26.04.2021);

- відзначення 28 квітня Всесвітнього дня охорони праці під гаслом «Передбачати, готуватися та реагувати на кризи – інвестуймо зараз у стійкі системи БЗР».

Трудове виховання:

- протягом року студенти мали змогу долучитись до on-line-заходів провідних роботодавців;

- зацікавлені студенти мали змогу відвідати заходи з працевлаштування організовані ВП «Центр-Кар'єра» ХНУРЕ та всеукраїнськими організаціями.

Валеологічне виховання:

- регулярна інформаційно-освітня робота (в т.ч. в соціальних мережах) з приводу вакцинації та інших профілактичних заходів із недопущення розповсюдження серед студентів та співробітників ХНУРЕ COVID-19;

- моніторинг вакцинації співробітників та студентів;

- постійна активна взаємодія з медичними працівниками студентської лікарні та медпункту ХНУРЕ;

- проведення роз'яснювальної роботи в гуртожитках щодо карантинних заходів та алгоритмів дій у випадках, пов'язаних із загрозою інфікування коронавірусом;

- в рамках продовження співпраці з Харківським обласним центром крові, ТОВ «Харків Плазма» було проведено мотиваційну роботу серед студентів та співробітників з метою планової заготівлі донорської крові та плазми (протягом року).

Організаційно-методичне забезпечення виховної роботи:

- проведення зборів: старост, кураторів, студентських рад гуртожитків, студентського сенату в тому числі on-line за технологією відеоконференцій;

- висвітлення інформації про Університетське життя ХНУРЕ, а також розповсюдження інформації для студентів, що надходить від МОНУ та Департаменту науки і освіти ХОДА, деканатами, сенатом, прес-службою та телецентром на офіційних сторінках у соціальних мережах та месенджерах.

Особливе значення у виховній рооті є підписання договору про реалізацію конкурсної програми фінансової підтримки талановитої молоді з сільської місцевості з Благодійним фондом «Повір у себе» (25 стипендій на 10 місяців та оплата гуртожитків на суму 625000 грн.).

## 11.2 Соціально-психологічна служба

В 2021 році соціально-психологічною службою ХНУРЕ проведено заходи з метою соціологічного моніторингу та аналізу низки параметрів якості навчання.

На виконання вимог національного агентства із забезпечення якості вищої освіти за розпорядженням керівництва ХНУРЕ соціально-психологічною службою проведено аналіз опитувань стейкхолдерів освітніх програм щодо оцінювання якості освітнього процесу у ХНУРЕ (освітні програми спеціальностей 123, 172, 171 підготовки здобувачів вищої освіти, що навчаються на третьму (освітньо-науковому) рівні вищої освіти), стосовно кожного опитування створено звіт.

З метою сприяння повноцінному особистісному й інтелектуальному розвитку студентів, створенню умов для формування у них мотивації до самовиховання і саморозвитку, плідної навчальної та наукової діяльності співробітниками СПС проведено більш 20 індивідуальних психологічних консультацій для студентів, викладачів та співробітників ХНУРЕ.

Шляхом психологічних консультацій, психодіагностики та психологічних тренінгів постійно здійснюється психологічний моніторинг та підтримка вразливих верств студентства ХНУРЕ.

## 11.3 Гендерний центр

Забезпечено надання методичної та науково-практичної допомоги викладачам і студентам Університету з впровадження ідей гендерної рівності та принципів недискримінації в навчально-виховний процес, шляхом:



- посилення гендерного компонента в змісті соціально-гуманітарних та спеціальних дисциплін: викладається курс «гендерні проблеми сучасного суспільства», гендерна компонента внесена в навчальні програми дисциплін за вибором;

- організації науково-дослідницької роботи з гендерної та анти-дискримінаційної проблематики, продовження роботи над довгостроковим проектом «На шляху до гендерночутливого ВНЗ», який був підтриманий Харківською обласною державною адміністрацією. А саме:

- підготовлено 15 студентських робіт на секцію «Гендерні проблеми сучасного суспільства» в рамках конференції «Гуманітарні аспекти становлення інформаційного суспільства» на XXV Міжнародному молодіжному форумі «Радіоелектроніка і молодь в XXI столітті»;

- проведено щорічний науково-практичний on-line-семінар для магістрів/ок, аспірантів/ок (за участю учасників/ць з інших вишів Харкова) «Жіноче лідерство в ІТ управлінні». (гендерно – чутливий освітній простір);

- продовжено гендерний аудит візуального простору ХНУРЕ;

- проведено 12 (у тому числі в дистанційному режимі) індивідуальних психологічних консультацій;

- проведено щорічний комунікативний on-line-тренінг толерантності – розвиток навичок недопущення дискримінації по відношенню к жінкам та трансгендерним людям для студентів/ок, аспірантів/ок та співробітників/ць ХНУРЕ.

Прийнято участь в проведенні виховних заходів щодо актуальної гендерної та антидискримінаційної проблематики для студентів/ок та співробітників/ць університету. А саме:

- Центром гендерної освіти ХНУРЕ за сприяння Центру гендерної культури та Департаменту науки і освіти ХОДА було проведено заходи у рамках Всесвітньої акції "16 днів проти насильства", з метою підвищення обізнаності з питань запобігання та протидії усім формам насильства, торгівлі людьми, забезпечення гендерної рівності та прав людини;

- проведено творчий on-line-конкурс по створенню візуальних матеріалів щодо заходів до Міжнародної акції «16 днів проти гендерного насильства»;



Рисунок 11.2 – До Міжнародної акції «16 днів проти гендерного насильства»



- проведено on-line-засідання дискусійного клубу ЦГО ХНУРЕ, підготовленого волонтерами ЦГО ХНУРЕ: «Стамбульська конвенція: разом проти насильства», «Мій голос має значення» та «Про ідеї жіночого руху»;
  - проведено цикл засідань гендерного кіно-клубу «Жінки ХХ століття», «Дух часу»;
  - проведено on-line-семинар студентів/ок-волонтерів/ок ХНУРЕ «Жінки допомагають жінкам»;
  - до Міжнародного жіночого дня проведено on-line-захід «Жінки-новаторки в STEM».
- Прийнято участь в дистанційних заходах на платформі EuroGender:
- гендерна мапа України: основні проблеми та способи їх усунення;
  - прийнято участь у дистанційних заходах з партнерськими жіночими організаціями «Гендерний креативний простір», «Українськи гендерні ініціативи», «Сфера».

#### 11.4 Міжнародна асоціація випускників ХНУРЕ

Протягом останніх 4-х років Харківський національний університет радіоелектроніки здійснює плідну співпрацю з громадською організацією «Міжнародна асоціація випускників ХНУРЕ», яка була заснована в листопаді 2017 року відповідно до чинного законодавства України.

Головною метою діяльності громадської організації «Міжнародна асоціація випускників ХНУРЕ» є підвищення міжнародного рейтингу та популяризації університету як в Україні, так і за її межами, зміцнення зв'язків між випускниками, студентами та науково-педагогічним складом, забезпечення наступності у традиціях майбутніх поколінь випускників ХНУРЕ.



Рисунок 11.3 – Діяльність ХНУРЕ в громадській організації «Міжнародна асоціація випускників ХНУРЕ»

На виконання рішень Кабінету Міністрів України, Міністерства освіти і науки України щодо введення обмежувальних заходів для запобігання

розповсюдження коронавірусу COVID-19, з 12.03.2020 було встановлено карантин.

У зв'язку з цим в 2021 році заходи, які традиційно проходили за фінансової підтримки Асоціації («Свято посвячення у студенти», «ZIP-quest» для студентів першокурсників, різноманітні міжнародні конференції) проходили в дистанційному (on-line) форматі. Нажаль, не було можливості проводити зустрічі випускників, економічний стан в країні не дозволяв заручитися їх спонсорською підтримкою.

Тому в 2021 році спільними зусиллями за фінансової підтримки Асоціації було проведені лише наступні заходи.

Дата	Назва заходу
07.04.21	Оплата за програмну продукцію 'ESET NOD32 ANTIVIRUS' (A2) на 1 рік для захисту 2 об'єктів

Загалом у 2021 році за рахунок коштів Асоціації для ХНУРЕ придбано товарів/послуг на суму 695,20 грн.

### 11.5 Музей ХНУРЕ

Музей історії ХНУРЕ є осередком освіти і виховання та сприяє формуванню у молодого покоління національної свідомості, прилучає громадян до історичної спадщини. Діяльність музею спрямована на комплектування першоджерел, які безпосередньо пов'язані з розвитком і життям університету, експозиційною та фондовою роботою. Основними видами діяльності музею є виставкова, екскурсійна, фондова (комплекткування, облік), пошукова (зв'язок з родичами, колишніми співробітниками, деканатами, кафедрами, організаціями, музеями), архівна та науково-дослідна роботи. У 2021 році фонд музею поповнився на 61 одиницю зберігання і складає – 11 851 од.зб. (8751 од.зб. основного фонду та 3100 од.зб. науково-допоміжного).

Одним з напрямків діяльності музею є виставкова робота. Виставки присвячені видатним вченим, які зробили значний внесок у розвиток університету, науки і техніки, а також знаменним подіям і ювілейним датам факультетів і кафедр та інші.

У 2021 році, у зв'язку з карантинними заходами COVID-19, кількість їх скорочена: проведена 1 виставка з нагоди 100 річчя з дня народження Кашеєва Бориса Леонідовича – Заслуженого діяча науки і техніки, доктора технічних наук, засновника наукової школи метеорної радіолокації, завідувача кафедри основ радіотехніки (1971-1986) (рис. 11.4).



Рисунок 11.4 – Виставкова діяльність музею історії ХНУРЕ.  
Виставка з нагоди 100 річчя з дня народження Кашеєва Бориса Леонідовича

Постійно діючої залишається виставка радіоапаратури 40-70-х років ХХ сторіччя (з травня 2018 р.), яка продовжує поповнюватися новими експонатами, завдяки кафедрі комп'ютерної радіоінженерії та систем технічного захисту інформації (рис. 11.5).



Рисунок 11.5 – Виставка радіоапаратури 40-70-х років ХХ сторіччя

Здійснюється робота в межах Математичного генеалогічного проєкту.

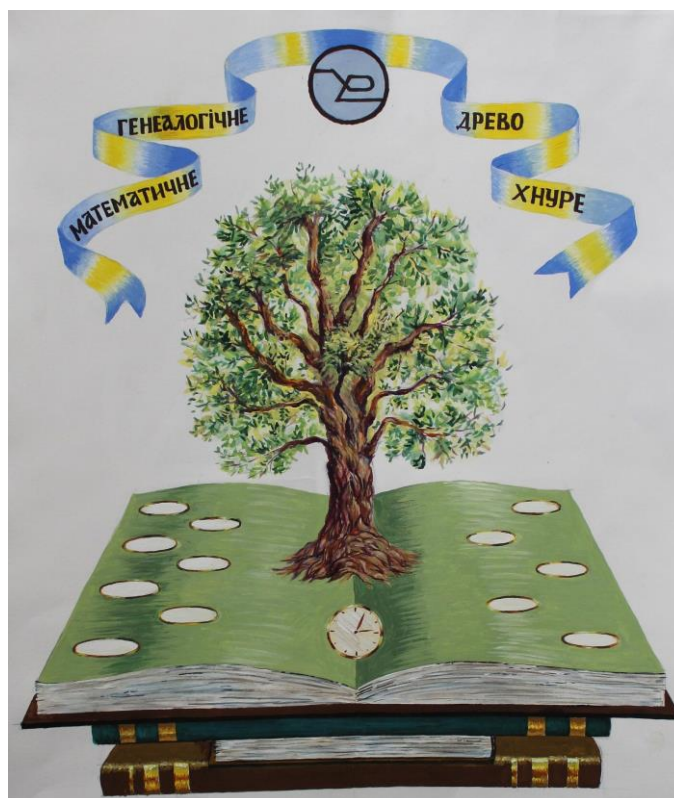


Рисунок 11.6 – Логотип проекту «Наукове генеалогічне древо» ХНУРЕ

Пріоритетним напрямком діяльності музею з червня 2018 року є масштабний проєкт «Наукове генеалогічне древо» (НГД) ХНУРЕ, який дозволив визначити хто стояв біля витоків науки, превалюючи наукові напрямки і школи за 70-річний період існування вишу і показати наукові зв'язки і відгалуження. Керівник і відповідальний виконавець - Тихоненко Л.О.

Робота над проєктом «Наукове генеалогічне древо ХНУРЕ» у березні 2021 р. завершено. У структурі Наукового генеалогічного древа відбулися деякі зміни. Остаточоно воно включає 5 великих гілок: Іванченко Є.Я., Рвачова В.Л., Кузьміна І.В., Слущкіна А.А., Синельникова К.Д. і 8 невеликих: В.І. Долгова, В.В. Поповського, В.П. Шестопалова, Я.С. Шифріна, філософів, істориків, економістів та науковців гірничого напрямку.





Іванченко Є.Я.



Рвачов В.Л.



Кузьмін І.В.



Синельников К.Д.



Слуцкін А.О.



Шестопалов В.П.



Шифрін Я.С.



Поповський В.В.



Долгов В.І.

Рисунок 11.7 – Математичний генеалогічний проект

Підготовлено та переведено дані для сайту університету «Математичний генеалогічний проект» по гілкам Долгова В.І, Слуцкіна А.О.:

- архівний пошук дисертантів в архіві ХНУРЕ (пошук в описах і заказ особистих справ) Видано 843 особистих справ. (виконавці Кашпур О.О. і Ушакова І.Л.);

- співпраця з аспірантурою ХНУРЕ по заказу особистих справ (Ушакова І.Л.) Заказано 159 особистих справ;

- інформаційний пошук дисертантів в соціальних мережах, зв'язок з кафедрами ХНУРЕ та інших вишів (виконавець Тихоненко Л.О.);

- заповнення інформаційного шаблону гілок Слуцкіна, Долгова з певними відомостями про дисертанта: виш, аспірантура, місце роботи, теми дисертації, спеціальність, захист (виконавець Тихоненко Л.О., січень-березень 2021);

- передача інформаційного шаблону гілок Слуцкіна, Долгова для сайту (спільно з Безкровною І.І.) (лютий-березень 2021).

Здійснено перевірку даних сайту з поданими шаблонами, виявлення невідповідностей, неточностей та пропущених гілок, виявлення технічних помилок та передача відомостей про захисти за останній рік (виконавець Тихоненко Л.О. вересень-листопад 2021):

- повторна передача виявлених невідображених гілок (гілка Шифріна), неточностей та відомостей (спільно з Безкровною І.Г. вересень-листопад 2021)

- виявлення і повідомлення про невідповідність та технічні помилки (спільно з Ткачовим В.М. листопад-грудень 2021).

Створено художню Галерею вчених ХНУРЕ, які є засновниками наукових шкіл. Виконано 16 художніх портретів професорів. Всього з лютого 2019 – грудень 2021 виконано 51 портрет (художник музею Л.Г. Яровенко).

Наукове генеалогічне древо ХНУРЕ включає 5 великих і 7 невеликих гілок:

- Іванченко Євтихій Якович - 486 ос. 1 НК 512 зах. (41 дд + 471 кд) 27 КД+ДД;

- Рвачов Володимир Логвінович - 268 ос. 1 НК 289 зах. (33 дд + 256 кд) 22 КД+ДД;

- Кузьмін Іван Васильович - 264 ос. 1 НК 276 зах. (32 дд + 244 кд) 13 КД+ДД;

- Слуцкін Абрам Олександрович - 246 ос. 7 НК 252 зах. (4+16 дд + 232 кд) 13 КД+ДД;

- Синельников Кирило Дмитрович - 139 ос. 3 НК 143 зах. (13 дд + 130 кд) 7 КД+ДД;

- Поповський Володимир Володимирович - 80 ос. 5 НК 82 зах. (11 дд + 71 кд) 7 КД+ДД;

- Шифрін Яков Соломонович - 60 ос. 6 НК 59 зах. (10 дд + 49 кд) 5 КД+ДД;

- Шестопалов Віктор Петрович - 49 ос. 1 НК 51 зах. ( 4 дд + 47 кд) 3 КД+ДД;

- Долгов Віктор Іванович - 44 ос. 2 НК 45 зах. ( 6 дд + 39 кд) 2 КД+ДД;

- економісти - 39 ос. 6 НК 34 зах. ( 1 дд + 33 кд) 1 КД+ДД;

- філософи - 35 ос. 3 НК 33 зах. ( 4 дд + 29 кд) 1 КД+ДД;

- гірничий напрямок - 158 ос. 21 НК 138 зах.( 1 дд + 137 кд) 1 КД+ДД.

Всього – 1868 осіб, 57 НК 1914 захистів (176 ДД + 1738 КД) 102 КД+ДД)

НК – наукові керівники; КД – кандидатська дисертація; ДД – докторська дисертація.

На сьогоднішній день НГД по гілкам складає 1868 осіб, 1914 захистів (176 ДД + 1738 КД). Всього захистили дисертації 1790 осіб. 123 особи захистили і докторські і кандидатські дисертації. 21 особа захистили КД+ДД і потрапили в різні гілки (1868-21=1847, 1847-57=1790)

Всього на сьогоднішній день НГД складає 1847 осіб (1790 осіб, які захистили дисертації + 57 керівників, які підготували науковців, але не захищали в університеті дисертацій).

Робота за проектом Наукове генеалогічне древо здійснювалася в контакті з бібліотекою, архівом, аспірантурою, відділом кадрів університету.

У цьому пошуку було використано - більше 200 наказів університету, 1300 особистих справ з архівного фонду, 1547 дисертацій та 5720 авторефератів дисертацій з бібліотечного фонду.

Підсумком роботи над проектом буде створення довідкового видання «Наукове генеалогічне древо», яке буде включати алфавітний покажчик кандидатів і докторів наук, наукових керівників і консультантів. Довідкове видання буде додатком і ключем до версії для сайту «Математичний генеалогічний проект». До нього увійдуть невеликі гілки економічного, філософського та гірничого напрямку які не відображені на сайті.

Підготовлено довідкове видання «Випускники Харківського інституту радіоелектроніки» та «Викладачі Харківського інституту радіоелектроніки» 1966-1993 (Спільно з бібліотекою ХНУРЕ (березень-грудень 2021):

- робота з наказами ХІРЕ за період 1970-1972 рр. по виявленню випускників і створення алфавітного довідника випускників за цей період (робоча версія). Переглянуто 25 од.зб. (5400 сторінок). Відпрацьовано 1200 сторінок (виконавці - Тихоненко Л.О., Ушакова І.Л.);

- створення алфавітного довідника випускників (офіційна версія), виявлення непорозумінь із прізвищами, захистами та темами (Тихоненко Л.О., Ушакова І.Л.);

- архівний пошук в архіві випускників 1970-1972 р. за описами з ціллю виявлення непорозумінь. Заказано - 546 особистих справ (Ушакова І.Л.);

- робота з особистими справами студентів-випускників 1970, 1972 рр. Опрацьовано 336 особистих справ (Ушакова І.Л.);

- робота з особистими справами студентів-випускників 1971 р. Опрацьовано 210 особистих справ (Тихоненко Л.О.);

- створення алфавітного довідника викладачів ХІРЕ за період 1966-2001рр. (Тихоненко Л.О.);

- робота з наказами ХІРЕ за період 1970-1972 рр. по виявленню викладачів за цей період (Тихоненко Л.О., Ушакова І.Л.);

- архівний пошук в архіві викладачів за описами з ціллю виявлення непорозумінь із прізвищами, місцем і часом роботи. Заказано 60 особистих справ. (Ушакова І.Л.);

- робота з особистими справами викладачів. Опрацьовано 57 од. зб. (Тихоненко Л.О.).

Довідкове видання «Випускники Харківського інституту радіоелектроніки» та «Викладачі Харківського інституту радіоелектроніки» 1966-1993 рр. створювалося спільно з бібліотекою до 55-річчя від дня заснування Харківського інституту радіоелектроніки. Воно є продовженням довідкового видання «Випускники ХНУРЕ (1930-2020)» з найбільш повними науковими відомостями про кожного випускника: датою закінчення, групою і

спеціальністю, а також з темою дипломного проєкту, керівниками і консультантами.

Музей ХНУРЕ є активним учасником IV Міжнародної наукової конференції-семінарі «Метеори та небесні об'єкти, погода та космос: від даних і технологій до спадщини та розвитку», проводить:

- підготовку до виступу на IV Міжнародної наукової конференції-семінарі (on-line формат) (Тихоненко Л.О.);
- виступ-презентацію «Зоряний і життєвий шлях Бориса Леонідовича Кащеєва» 30.03.2021 (Тихоненко Л.О.).

### 11.6 Студентський клуб

Студентським клубом в 2021 році було організовано та проведено наступні заходи:

- театралізоване свято «Новорічний калейдоскоп» (січень, on-line) (рис.11.8);



Рисунок 11.8 – Колектив бального танцю «Електрон» в новорічному концерті

- мітинг реквієм «Ангели майдану», приурочений Дню Небесної Сотні (лютий);
- урочистий концерт «Весняна феєрія», з нагоди Міжнародного жіночого дня (березень);-- патріотично-виховний захід «Не загасне пам'ять та вічна слава...», присвячений Дню Пам'яті та Примирення (травень on-line);
- шоу-програма «Лови момент», приурочена Міжнародному дню студента (листопад on-line);
- урочистий мітинг-реквієм з нагоди Дня Гідності та Свободи (листопад);
- міськоче свято «Студентський бал». (грудень);
- новорічний театралізований концерт «Зима іде – свята веде», присвячений Новому року та Різдву Христову (грудень on-line).



Колектив студентського клубу брав участь у міському конкурсі художньої самодіяльності «Студентська Весна 2021» серед закладів вищої освіти міста Харкова:

- перші місця зайняли: колектив бального танцю «Електрон», хоровий колектив «Міленіум» (рис. 11.9), колектив сучасного танцю «Флаверс», студентський хор «Міленіум» та рок-група «Амога», Соліст Куріній А.;



Рисунок 11.9 – Хоровий колектив «Міленіум»

- другі місця посіли: солісти колективу Кіян С. Хармаза А., соліст Лобойко Р.;

- треті місця посіли: солісти колективу Зайонц О. Серков Є., колектив сучасного танцю «Флаверс» (дует), театр пісні «Галатея»;

- лауреатами конкурсу стали: шоу-балет «Пума», шоу-балет «Пума» (дует).

На Міжнародному фестивалі-конкурсі конкурс «Зоряна симфонія 21».

Гран-прі отримали: колектив бального танцю «Електрон», колектив бального танцю «Електрон»(солісти) - Д.Нерсеян, Є. Розінкова.

Перші місця зайняли: театр пісні «Галатея», колектив сучасного танцю «Флаверс», шоу-балет «Пума», шоу-балет «Пума» (солісти) –Олійник Т., Тарасов Р., студентський хор «Міленіум».

На Всеукраїнському фестивалі-конкурсі «Стежками Гоголя» перше місце зайняв колектив сучасного танцю «Маскарад».

На Всеукраїнському конкурсі танцювальних шоу «Чорна пантера» гран-прі отримав колектив сучасного танцю «Маскарад».

На Всеукраїнському фестивалі хореографічного мистецтва «Діти України» гран-прі отримав колектив сучасного танцю «Маскарад».



Рисунок 11.10 – Директор студентського клубу

Молодь займається у творчих гуртках студентського клубу, де є можливість проявити свої таланти в культурно-масових заходах.

На протязі року, студентський клуб приймав участь в Університетських заходах:

- міське свято присвячене Ветеранам праці;
- відкриття міського свята «Ніч науки 2021»;
- міське свято «Студентський бал 2021»;
- дні відкритих дверей;
- спортивно-патріотичні заходи;
- вшанування Героїв Небесної Сотні;
- театралізовані концерти.

Протягом звітнього періоду студентський клуб Університету залучив нові таланти, творчі гуртки поновили свій репертуар, учасники колективів здобули нові перемоги на мистецьких фестивалях та конкурсах.

Кількісні показники наведені у таблиці 11.1.

Таблиця 11.1 – Кількісні показники роботи студентського клубу за 2021 рік

Кількість міжнародних мистецьких виставок, фестивалів і конкурсів тощо, на яких репрезентовано здобутки Університету	2
Кількість нагород (медалі, грамоти, дипломи переможців) на міжнародних мистецьких виставках, фестивалях і конкурсах тощо, на яких репрезентовано здобутки Університету	60
Кількість всеукраїнських фестивалів, мистецьких форумів, на яких репрезентовано здобутки Університету	3
Кількість нагород (медалі, дипломи, грамоти) отримано вищим навчальним закладом на всеукраїнських фестивалях, мистецьких форумах, на яких репрезентовано Університету	40
Чисельність студентів призерів міжнародних мистецьких та творчих конкурсів	120

## 12 ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ І СПОРТ В УНІВЕРСИТЕТІ

Основним завданням кафедри фізичного виховання та спорту є оздоровча підготовка майбутніх фахівців та забезпечення можливості реалізації потреб студентів у сфері фізичного виховання і спорту протягом усього терміну навчання.

Форма організації фізичного виховання в Університеті – традиційна (<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v-454729-15#Text>), та включена в навчальний план підготовки фахівців вищої освіти.

Заняття з фізичного виховання проводяться протягом 1 – 7 семестрів для першого (бакалаврського) та протягом 1 семестру для другого (магістерського) рівнів вищої освіти.

На кафедрі працюють 22 викладача – майстри спорту, майстри спорту міжнародного класу, кандидати наук, доценти та заслужені тренери <http://pht.nure.ua/staff>.

На практичних заняттях з фізичного виховання студенти мають можливість обирати вид спорту відповідно до своїх перевагами.

Для студентів з ослабленим станом здоров'я – організована спеціальна медична група.

На практичних заняттях у спеціальних медичних групах використовуються різноманітні спеціальні тренажери, медична апаратури, форми та методи фізичного виховання та спорту для студентів з ослабленим здоров'ям та студентів з особливими потребами. Вони є надзвичайно ефективним для досягнення безпосереднього оздоровчого ефекту, підвищення інтелектуальної та фізичної працездатності, пізнання можливостей власного організму, боротьби зі шкідливими звичками, організації корисного і цікавого дозвілля, формування стійкого мотиву та потреби в систематичних, самостійних заняттях фізичними вправами різного спрямування

На базі Університету студенти Харківської державної академії фізичної культури проходять практику зі спеціальної медичної групи. Мета практики: удосконалення і оптимізація професійної підготовки до наступної трудової діяльності, а також навчання, поглиблення і удосконалення знань в застосуванні практичних та теоретичних вмінь, навичок роботи, а також знань та вмінь у практичних умовах роботи з фізичної реабілітації/терапії на посаді бакалавра, магістра з фізичної реабілітації/терапії та викладача фізичного виховання.

Студенти, які мають відповідну спортивну підготовку, можуть відвідувати групи спортивного вдосконалення з 27 видів спорту <http://pht.nure.ua/sportivni-sekcii>. Збірні команди Університету, щорічно приймають участь у студентській Спартакіаді серед вищих навчальних закладів Харківської області.

Університет брав участь не тільки на міських, обласних та Всеукраїнських змаганнях, турнірах та чемпіонатах, а ще й у Чемпіонатах Світу та Європи.

Щороку проводиться Спартакіада Університету між факультетами з видів



спорту. Крім цього щорічно проходять змагання та Кубки ректора з багатьох видів спорту, підведення підсумків року «Кращий спортсмен університету» за кількома номінаціями, а також турніри між гуртожитками.

Досягнення наших студентів, які прославляють Університет, та останні новини кафедри фізичного виховання та спорту представлені за посиланнями:

- на сайті кафедри Фізичного виховання та спорту <http://pht.nure.ua/>;

- в Facebook – сторінка [www.facebook.com/Кафедра-Фізичного-виховання-та-спорту-ХНУРЕ-242179140052201/?eid=ARC\\_qR2Zn4-Im5JI7AttyK1Fj4-3tUK\\_Rngyq48UPZ2US1NlaXChQ6Zzd7vNdOPb\\_izCPAcxpBKKpu4l](http://www.facebook.com/Кафедра-Фізичного-виховання-та-спорту-ХНУРЕ-242179140052201/?eid=ARC_qR2Zn4-Im5JI7AttyK1Fj4-3tUK_Rngyq48UPZ2US1NlaXChQ6Zzd7vNdOPb_izCPAcxpBKKpu4l) ;

- в Instagram – сторінка [https://www.instagram.com/fvsport\\_nure/](https://www.instagram.com/fvsport_nure/).

Спортивні заходи, що проводились в Університеті протягом 2021 року:

- першість Університету (особиста). За планом проведені змагання з боротьби в партері, пауерліфтингу, з легкоатлетичного кросу та двоборства (рис. 12.1);



Рисунок 12.1 – Переможці змагання з боротьби в партері, пауерліфтингу, з легкоатлетичного кросу та двоборства

-відкриті турніри та Чемпіонати. Відбулись відкриті чемпіонати з хортингу, кікбоксингу та боксу. Проведено турнір з тенісу. На базі ХНУРЕ було проведено кубок м. Харкова та чемпіонат м. Харкова з чердіденгу;

- кубки Пам'яті. Серед запланованих заходів проведено в квітні Кубок Пам'яті Валентина Вікторовича Свиридова з волейболу серед чоловічих команд (рис. 12.2);



Рисунок 12.2 – Команда учасників Кубка Пам'яті Валентина Вікторовича Свиридова з волейболу

- спортивні свята. У зв'язку з переходом ХНУРЕ на дистанційну форму навчання заплановані спортивні свята та заходи, проводились в on-line режимі:

1) день фізичної культури та спорту (вересень);

2) свято частування до 90-річчя ХНУРЕ (жовтень);

- в програмі «Руханка» відбувся фотоконкурс та конкурс відео робіт «Фізкультура на карантині» (лютий-березень);

- відбувся on-line захід з пропаганди здорового образу життя та профілактики шкідливих звичок (травень);

- благодійний турнір з баскетболу. У лютому у спортивній залі Університету пройшов благодійний турнір з баскетболу, у якому прийняли участь спортсмени ХНУРЕ та міста Харкова (рис. 12.3). Турнір організували та провели Олена Церковна та Віктор Осипов, при підтримки кафедри ФВС та ректорату Університету;



Рисунок 12.3 – Благодійний турнір з баскетболу

- спортивне свято «Весняний букет». Волейбольний турнір серед жіночих команд ХНУРЕ відбувся 1 березня 2021р., у спортивній залі Університету. У турнірі взяли участь три команди, які були сформовані на базі гравців трьох поколінь: «Студенти», «Випускники ХНУРЕ», «Випускники ХІРЕ»;

- весняний фестиваль спортивного танцю. На базі ХНУРЕ в рамках цього фестивалю відбувся Чемпіонат м. Харкова з черліденгу серед школярів та студентської молоді (березень).

Всі заходи, які відбулись проходили у безпечному форматі згідно з вимогами карантину.

У зв'язку з переходом ХНУРЕ на дистанційну форму навчання не проводилась:

- першість ХНУРЕ за державними нормативними тестами;
- першість Університету серед студентів 1 курсу;
- першість серед гуртожитків;
- першість курсів за видами спорту;
- першість Університету серед іноземних студентів;
- спартакіада ХНУРЕ серед збірних команд факультетів;
- спартакіада «Бадьорість і здоров'я» серед викладачів та співробітників ХНУРЕ.

Результати участі студентів у спортивному житті Університету протягом 2021 року відображені у табл. 12.1, 12.2.

Таблиця 12.1 – Результати участі студентів у спортивному житті Університету

№	Заходи	2020 рік	2021 рік
1	Спартакіада Університету серед студентів: кількість видів спорту кількість учасників	4 223	11 487
2	Спартакіада Університету серед викладачів: кількість видів спорту кількість учасників	4 21	1 16
3	Кількість спортивних секцій	33	27
4	Кількість студентів, які займаються в секціях	1813	1605
5	Кількість студентів, які брали участь в обласній спартакіаді	83	-
6	Підготовлено: ЗМС МСМК МС КМС	1 5	2 26

Таблиця 12.2 – Здобутки студентів на міжнародному і національному рівнях

Види спортивних змагань	2020 рік	2021 рік
Кількість студентів-призерів спортивних змагань (Олімпійські ігри, чемпіонати Світу, Європи, Всесвітні універсиади, чемпіонати Світу та Європи серед студентів)	3	4

Кількість студентів-призерів спортивних змагань (чемпіонати України, універсиади України, чемпіонати України серед студентів)	3	41
---	---	----

Матеріально-технічна база відповідає вимогам щодо техніки безпеки при проведенні навчальних занять.

Впровадження системи фізкультурної освіти студентів, яка сприяє формуванню традицій і культури здорового способу життя, престижу здоров'я, залучення студентів до активних занять фізичною культурою та спортом: проведення інформаційних акцій спільно з різними кафедрами та студентським клубом, освітлення на сайті Університету фізкультурно-оздоровчої, спортивної роботи та результати спортивних змагань.

Викладачі та співробітники Університету мають можливість відвідувати заняття з фітнесу, настільного тенісу, бадмінтону, футболу, оздоровчої гімнастики, атлетична гімнастика та плавання.

За період 2021 року профком Університету на потреби розвитку фізичного виховання та спорту, популяризацію здорового способу життя в Університеті виділив 7000,00 гривень.

За період 2021 року СК «Радіотехнік» та СК «Айті-Лідер» на потреби розвитку фізичного виховання та спорту, популяризацію здорового способу життя в Університеті було виділено коштів на суму 50200,0 грн.

Звіт про стан фізичного виховання і спорту в Університеті подається в Управління з питань фізичного виховання та спорту та Міністерство освіти і науки України.



## 13 ПРЕС-СЛУЖБА ТА МЕДІА

### 13.1 Студентське медіа

Сучасні студенти є представниками «цифрового покоління», вони існують в цифровому інтерактивному просторі, в нових медійних середовищах і форматах (web 2.0 - блогосфера, соціальні медіа, соціальні мережі тощо).

Сьогодні «Студентські медіа» Університету – це єдине інформаційне медіасередовище, яке формує цифровий візуально-орієнтований медіапростір для студентства і молоді та створює єдину збалансовану інформаційну політику закладу вищої освіти (рис. 13.1). «Студентські медіа» Університету стали виробничим майданчиком створення і просування нових форм і форматів мультиплатформенного медіаконтенту, а також студентською креативною медіалабораторією, де розробляються і реалізуються інноваційні медіапроекти з освоєнням і застосуванням нових знань, перспективних мультимедійних технологій (нові медіакомпетенції, медіакомунікації, ІТ, рейтинг, SMM та нові медіа і т.п.). Створені всі умови для практичного застосування отриманих знань за сучасними медіатехнологіями, для мотивації студентів, зацікавлених у власному творчому і технічному розвитку, які бажають реалізувати свою ідею/проект. Реалізація нових проектів в рамках молодіжних ЗМІ Університету дозволяє підняти їх на більш високий рівень і збільшити аудиторію. Це, в свою чергу, дозволяє стверджувати, що проект «Студентські медіа» вже вийшов за рамки ком'юніті медіа університету і став популярним молодіжним медіа нашого регіону і не тільки.

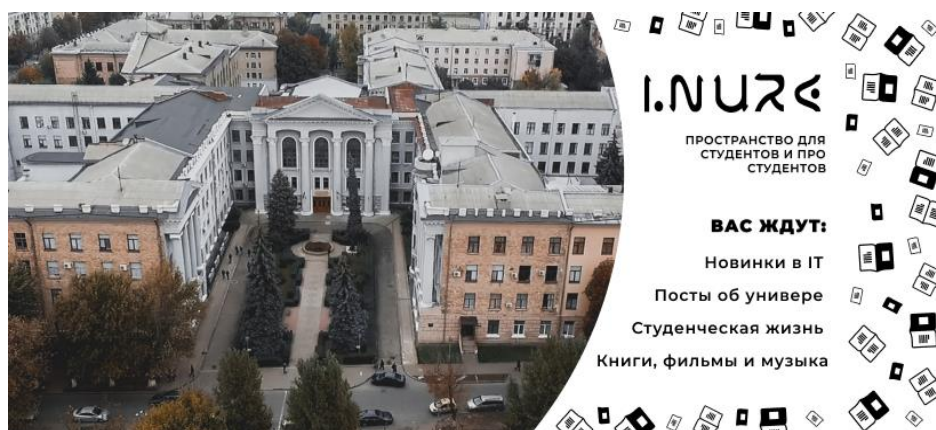


Рисунок 13.1 – «Студентські медіа» Університету

Проект «Студентські медіа» передбачає організацію інтернет-трансляцій студентського телеканалу NURE-TV та публікацій студентських статей в інтернет-журналі I-NURE, інтегрованих в єдиний медіапортал NURE. Інформаційне наповнення (фото, відео, аудіо та текстові матеріали) здійснюється учасниками проекту на паритетних засадах. Координацію сітки мовлення, видачу завдання журналістам здійснює розподілена редакція медіапорталу NURE.

Медіапроект Студентське телебачення Університету «NURE-TV».



Рисунок 13.2 – Емблема студентського телебачення Університету «NURE-TV»

NURE-TV - це інформаційне середовище Університету для висвітлення різних сторін діяльності Університету, подій в сфері освіти, науки та студентського життя, реалізація творчих проєктів студентів, створення відеопроєктів, які зможуть брати участь в різних конкурсах, а також набуття досвіду створення телевізійних програм і їх трансляції в ефірі студентського телеканалу. Особливість роботи зі студентською аудиторією полягає в тому, щоб зацікавити спочатку візуально, а потім підтримати цей інтерес ще й через різні форми подачі інформації, тому медіа проєкт змістив акценти з інформаційних жанрів на авторські, аналітичні, художні, у форматі інтерв'ю. Крім того, творча свобода, студенти створюють медіапроєкти за інтересами, а також перебування авторів на одному рівні з цільовою аудиторією дозволяє NURE-TV задовольняти інформаційні потреби молоді, створюючи новий цікавий канал масової комунікації. Зауважу, що молодь, яка працює у NURE-TV, поруч із здобуттям основного фаху, одержує досвід в області сучасних телевізійних технологій, специфіки створення та просування медіа проєктів, знання роботи телевізійних фахівців: відеооператора, відеомонтажера, журналіста, режисера, сценариста, диктора, ведучого та навички з макетування, дизайну, вебдизайну.

У вересні 2020 року було проведено новий кастинг, в якому взяли участь близько 120 студентів нашого Університету. Метою кастингу було виявити творчі та технічні здібності студентів, з'ясувати їх інтереси та вподобання задля більш ефективного розкриття та розвитку їх особистості в колективі Студентського телебачення NURE-TV, Студентського інтернет-журналу «I-NURE». На даний момент у роботі Студентського телебачення активно зайняті 35 студентів, Студентського інтернет-журналу «I-NURE» 30 студентів.

Студенти в авторських медіапроєктах висвітлювали актуальні проблеми студентства, найважливіші події суспільного життя в університеті. Студентські медіароботи розміщуються на:

- сайті університету в розділі прес-центр на сторінці NURE-TV;
- Facebook «Студентське телебачення ХНУРЕ» (кількість підписників NURE-TV на сторінці в Facebook : 3786 підписників 2021р., 3396 підписників 2020р),
- Twitter (1687 твитів);
- Telegram (246 підписників);

- Instagram (18800 підписників, за рейтингом сторінок в інстаграм UniRank, зайняв 1 місце серед 170 університетів України);

- власному медіаканалі «NURE\_TV» на медіасервісі Youtube (глядацька аудиторія медіаканалу – це 100 країн світу, а загальна кількість розміщених проєктів 1522, переглядів медіапроєктів за рік 278 425, час переглядів 8 350,9 годин, загальна кількість показів посилання 2 958 75, унікальних глядачів 68,1 тис., кількість підписників дорівнює 3850 (2790 за минулий рік) +1060 більше на 179%). За рейтингом UniRank медіаканал «NURE\_TV» зайняв 4-е місце серед 180 медіаканалів університетів України. Аудиторія каналу NURE\_TV в різних країнах наведена в табл. 13.1.

Таблиця 13.1 – Аудиторія каналу NURE\_TV в країнах

<b>Країна</b>	<b>2018/2019</b>	<b>2019/2020</b>	<b>2020/2021</b>
Україна	79,9 %	75,2%	73,1%
Росія	5,5 %	7,1%	6,1%
Білорусь	2,4 %	2,4%	2%
Сполучені Штати	1,2%	1%	1,5%
Канада	1,1	0,9%	1%
Казахстан	0,2 %	0,1%	0,1%
Туреччина	0,2 %	0,2%	0,2%
Тайвань	0,2%	0%	0%
Румунія	0,1%	0,1%	0,1%
Польща	0,1%	0,1%	0,1%
Алжир	0,1%	0,1%	0,1%
Нігерія		0,3%	0,4%
Єгипет		0,3%	0,4%
Марокко		0,3%	0,4%
Колумбія		0,3%	0,3%
Азербайджан		0,3%	0,4%
Чехія		0,1%	0,1%
Німеччина		0,1%	0,2%
Швеція		0,1%	0,1%
Судан		0,1%	0,1%
Катар		0,1%	0,1%

Для розширення каналів зв'язку з абітурієнтами було створено Телеграм-канал та чат для абітурієнтів ХНУРЕ, на сьогодні 800 та 450 підписників, де студенти спілкувались з майбутніми абітурієнтами університету. Проєкт «On-line-допомога ХНУРЕ для абітурієнтів з приводу ЗНО 2021 та вступу 2021». Проведена E-mail розсилка у школи, коледжі, ліцеї, технікуми з рекламою ОП та запрошенням до участі у інформаційних та рекламних заходах університету (більше 20 тис. листів). Випущено 10 рекламних роликів з рекламою Університету українською мовою і 5 – англійською (більше 7 тис. переглядів).

Створено мультиплатформенні інформаційні та рекламні проєкти у форматі інфографіки:

- вказівник Абітурієнта 2021 (кожна ОП окремо, 27 публікацій);
- мапа професій ХНУРЕ (25 публікацій);

- ХНУРЕуЦифрах (20 публікацій);
- 10 переваг ХНУРЕ (15 публікацій);
- планета ХНУРЕ (15 публікацій).

Студентами створені рекламні проєкти для абітурієнтів:

- хаб-проєкт #СтудентПідкаже, інтерв'ю зі студентами про особливості навчання на кожній освітній програмі (28 випусків, більше 30 тис. переглядів);
- рекламно-інформаційний медіа-проєкт #ШаленийХНУРЕшник, інтерв'ю з студентами університету про навчання, можливості та їх досягнення;
- «Шлях в ІТ» - інтерв'ю з ІТ фахівцями (20 випусків, більше 15 тис. переглядів);
- «ScienceLabNURE» - інтерв'ю про наукові розробки (38 випусків, більше 25 тис. переглядів);
- «ЗНО. Міфи та реалії» - лайфхаки для абітурієнтів як скласти ЗНО на високий бал (5 випусків, більше 4 тис. переглядів);
- «ЗНОна200зХНУРЕ» - програма ЗНО від наших студентів (44 випуска, більше 20 тис. переглядів).

Також студентське телебачення організувало on-line профорієнтаційні проєкти:

- NURE Winter Holiday (08-10.01.2021, 7 тис. переглядів);
- День відкритих дверей (06.12.2020, 4 тис. переглядів);
- День знайомства з ХНУРЕ (13.02.2021, 5 тис. переглядів);
- День знайомства з факультетом ІРТЗІ (15.05.2021, 1,5 тис. переглядів);
- Освітній on-line-марафон (13-14, 20-21.03.2021, 7 тис. переглядів);
- Інтерактивний Ярмарок професій (14-17.06.2021, 4 тис. переглядів);
- On-line-зустрічі з ПК:
  - 1) з приводу вступу до магістратури (2 зустрічі, 4 тис. переглядів);
  - 2) з приводу вступу на бакалавра випускників технікумів (2 зустрічі, 4 тис. переглядів);
  - 3) з приводу вступу на бакалавра (2 зустрічі, 4 тис. переглядів).

Створено медіапроєкт – Студентський інтернет-журнал «I-NURE».

Основна мета Студентського інтернет-журналу «I-NURE» – це створення такого творчого, креативного інформаційного середовища, де була б можливість для студентів Університету поділитися своїми думками та ідеями, результатами своєї творчості; це допомога в самореалізації та розвитку творчого потенціалу, в духовному і моральному становленні особистості, а також забезпечення достовірною інформацією студентів, викладачів, школярів та їх батьків, формування зовнішньої аудиторії та створення певного іміджу Університету в освітньому просторі.

Зростанню популярності I-NURE сприяє постійна робота в соціальних мережах. Вона полягає в тому, що регулярно викладаються нові публікації, кожна активно просувається в різних соціальних мережах, пишуться коментарі, ставляться «лайки» і «перепости». I-NURE представлений у соціальних мережах: Facebook (кількість підписників 850), Telegram (кількість підписників 830), де публікуються пости з посиланням на статтю. В Instagram (кількість

підписників 900, публікацій 257), окрім статей розміщується інформація про авторів, проводяться опитування в історіях та зворотній зв'язок з читачами.

У роботі інтернет-журналу активно зайняті 45 студентів та викладачів, співробітників Університету. За звітний період вийшло більше 320 студентських медіапублікацій. Автори журналу – творчі студенти ХНУРЕ, які, спостерігаючи за усіма подіями в університеті і в світі, висловлюють свою думку в публікаціях. Деякі автори є членами Національної спілки журналістів України.

Інтернет-журнал I-NURE, створив для проекту «Абітурієнт-2021» та опублікував більше 70 статей, з кількістю читань цих статей понад 60 тис.

### 13.2 Прес-служба ХНУРЕ

В Університеті організовано інформаційну та іміджеву діяльність.

За поточний період підрозділом прес-служба «Медіацентр» проводилася планова робота щодо реалізації єдиної інформаційної політики в рамках діяльності Харківського національного Університету радіоелектроніки.

Підготовлено та освітлено заходи за участі ректора, ректорату, науково-педагогічного персоналу та студентів. Висвітлення діяльності Університету здійснювалось на офіційному сайті (<http://nure.ua/>), в офіційній групі прес-служби Університету у соціальній мережі Facebook (<https://www.facebook.com/groups/nurepress/>), та на офіційній сторінці Університету у соціальній мережі Facebook (<https://www.facebook.com/nureKharkiv/>) крім того, на офіційному каналі Університету у месенджері Telegram ([https://t.me/nure\\_press](https://t.me/nure_press)), на офіційній сторінці Університету у соціальній мережі LinkedIn (<https://www.linkedin.com/school/kharkiv-national-university-of-radioelectronics/>), а також у засобах масової інформації Харкова, Харківської області та України, яким прес-служба постійно робить розсилку новин, що відбуваються у ХНУРЕ.

Крім того прес-служба регулярно, два рази на місяць, здійснює поштову розсилку дайджесту основних новин «Квант» на електронну пошту студентів та співробітників Університету радіоелектроніки.

Також прес-служба забезпечує телевізійні ефіри ректора, адміністрації, представників кафедр та факультетів Університету сприяє та організовує підготовку інформаційних сюжетів у новинах на телеканалах Харкова про роботу Університету, ректорату та досягнення й розробки науково-педагогічного персоналу та студентів.

За поточний період прес-служба здійснювала висвітлення візитів іноземних делегацій, державних посадовців та представників освіти та науки. Крім того, прес-служба ХНУРЕ висвітлювала проведення низки on-line конференцій, та інше.

Працівники прес-служби «Медіацентр» своєчасно відповідають на листи зі скаргами та пропозиціями щодо нагальних питань, які надходять на електронну пошту, доводять до відома відповідні структури та підрозділи для розв'язання суперечливих питань. Прес-служба «Медіацентр» оперативно

співпрацює зі ЗМІ під час виникнення надзвичайних ситуацій у ХНУРЕ. Прес-служба «Медіацентр» здійснює:

- підготовку матеріалів щодо розробок науковців Університету, організацію зустрічей провідних дослідників з представниками;
- наповнення стрічки новин на офіційному сайті Університету;
- висвітлення подій в Університеті;
- висвітлення та допомогу в організації заходів, спрямованих на формування національно-патріотичної свідомості студентів (Вшанування пам'яті Героїв Небесної Сотні, День Гідності та Свободи та День Пам'яті та Примирення);
- висвітлення профорієнтаційних on-line-зустрічей з абітурієнтами та школярами, on-line День відкритих дверей.