



Програма «Інформатизація діяльності університету на 2021- 2023 рр.»



Інформатизація діяльності університету

Вдосконалення телекомунікаційної інфраструктури університету

Інформатизація освітньо-наукової та управлінської діяльності університету

- ❖ Неналежна якість інтернет-з'єднання
- ❖ Застаріле серверна обладнання та матеріально-технічна база
- ❖ Програмне забезпечення, що не відповідає запитам сучасності
- ❖ Необхідність оптимізації та інформатизації управлінських функцій та процесів
- ❖ Відсутність мережевого обладнання тощо



Важливість інформатизації діяльності університету



Інформатизація освітньо-наукової та управлінської діяльності університету

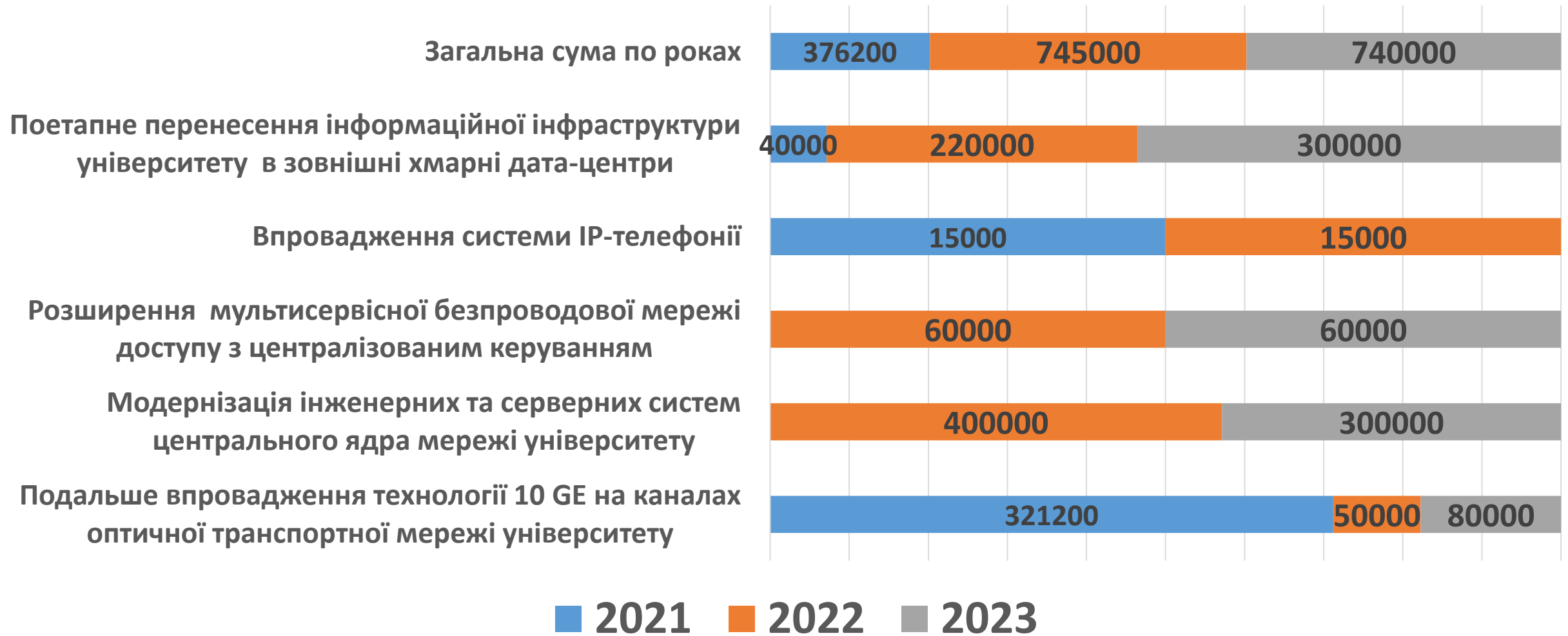
- Підвищення ефективності управління закладом вищої освіти
- Швидкий процес прийняття управлінських рішень
- Мобільність та гнучкість закладу освіти
- Відповідність веб-сайтів та ІКР світовим стандартам
- Якісне сучасне програмне забезпечення не лише для потреб управління, але й для забезпечення якості освітнього процесу тощо
- Покращення інформаційного середовища НТБ

Вдосконалення телекомунікаційної інфраструктури університету

- Сучасне оснащення НТО «КПІ-Телеком» для задоволення потреб користувачів
- Забезпечення надання якісних послуг
- Збільшення надійності, стабільності та продуктивності роботи центрального ядра мережі
- Розширення зон покриття високошвидкісної мультисервісної Wi-Fi мережі доступу
- Збільшення ефективності управління університетом за рахунок реалізації нових інформаційних сервісів тощо



Структура фінансування заходів щодо оновлення телекомунікаційної інфраструктури університету





План заходів щодо ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ТА УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ університету





План заходів щодо ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ університету 2021-2023

№ з/п	Завдання	Очікувані результати	План заходів	Фінансування	Виконавці та термін виконання
1	Подальше впровадження технології 10 GE на каналах оптичної транспортної мережі університету	Створення високопродуктивної опорної мережі для реалізації нових мультисервісних послуг, систем дистанційного навчання і т.і.	1. Модернізація центрального комутаційного вузла мережі.	Централізовані кошти, 321, 2 тис. грн.	НТО «КПІ-Телеком», грудень 2021 р.
			2. Модернізація центрального комутаційного вузла у дата-центрі 1-го корп. (серверні системи КБ ІС та ІПО) та підключення його до ядра мережі на швидкості 10 Гб/с	Централізовані кошти, 45 тис. грн.	НТО «КПІ-Телеком», грудень 2022 р.
			3. Модернізація центрального комутаційного вузла 10-го гуртожитку та підключення його до ядра мережі на швидкості 10 Гб/с	Кошти НТО «КПІ-Телеком», 40 тис. грн.	НТО «КПІ-Телеком», грудень 2023 р.
			4. Модернізація центрального комутаційного вузла 16-го гуртожитку та підключення його до ядра мережі на швидкості 10 Гб/с	Кошти НТО «КПІ-Телеком», 40 тис. грн.	НТО «КПІ-Телеком», грудень 2023 р.
2	Модернізація інженерних та серверних систем центрального ядра мережі університету	Збільшення надійності, стабільності та продуктивності роботи центрального ядра мережі	1. Модернізація системи електропостачання центрального технічного майданчику мережі університету	Кошти НТО «КПІ-Телеком», 50 тис. грн.	НТО «КПІ-Телеком», грудень 2022 р.
			2. Модернізація центральної серверної групи мережі університету (2 технологічні сервери)	Кошти НТО «КПІ-Телеком», 150 тис. грн. Централізовані кошти, 150 тис. грн.	НТО «КПІ-Телеком», грудень 2022 р.
			3. Модернізація центральної серверної групи мережі університету (2 технологічні сервери)	Кошти НТО «КПІ-Телеком», 150 тис. грн. Централізовані кошти, 150 тис. грн.	НТО «КПІ-Телеком», грудень 2023 р.



План заходів щодо **ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ** університету 2021-2023

3	Розширення мультисервісної безпроводової мережі доступу з централізованим керуванням	Розширення зон покриття високошвидкісної мультисервісної Wi-Fi мережі доступу, що дозволить забезпечити ефективний мобільний доступ студентів та викладачів до інформаційних ресурсів університету та Інтернет	1. Встановлення 10 точок доступу wi-Fi операторського класу на території університету	Кошти НТО «КПІ-Телеком», 60 тис. грн.	НТО «КПІ-Телеком», грудень 2022 р
			2. Встановлення 10 точок доступу wi-Fi операторського класу на території університету	Кошти НТО «КПІ-Телеком», 60 тис. грн.	НТО «КПІ-Телеком», грудень 2023 р
4	Впровадження системи IP-телефонії	Збільшення ефективності управління університетом за рахунок реалізації нових інформаційних сервісів. Вирішення проблеми фізичної ємності магістральних телефонних кабелів.	1. Впровадження IP-телефонів у загальноуніверситетських підрозділах (150 телефонів)	Централізовані кошти, 15 тис. грн.	НТО «КПІ-Телеком», грудень 2021 р.
			2. Впровадження IP-телефонів у загальноуніверситетських підрозділах (150 телефонів)	Централізовані кошти, 15 тис. грн.	НТО «КПІ-Телеком», грудень 2022 р.



План заходів щодо ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ університету 2021-2023 рр.

Поетапне перенесення інформаційної інфраструктури університету в зовнішні хмарні дата-центри	Збільшення надійності, стабільності та продуктивності роботи інформаційних систем університету, забезпечення вимог КСЗІ до інформаційних ресурсів, посилений захист від зовнішніх атак на інформаційні ресурси.	1. Перенесення частини ресурсів інформаційного порталу університету в хмарний дата-центр (3 віртуальні машини, 3-6 сайтів)	Централізовані кошти, 38 тис. грн.	НТО «КПІ-Телеком» (створення та технічний супровід віртуальних машин). КБ ІС (перенесення інформаційних ресурсів на віртуальні машини) грудень 2021 р.
		2. Перенесення частини ресурсів інформаційного порталу університету в хмарний дата-центр (6 віртуальних машин 40 сайтів)	Централізовані кошти, 220 тис. грн.	НТО «КПІ-Телеком» (створення та технічний супровід віртуальних машин). КБ ІС (перенесення інформаційних ресурсів на віртуальні машини) грудень 2022 р.
		3. Перенесення частини ресурсів інформаційного порталу університету в хмарний дата-центр (8 віртуальних машин 140 сайтів)	Централізовані кошти, 300 тис. грн.	НТО «КПІ-Телеком» (створення та технічний супровід віртуальних машин). КБ ІС (перенесення інформаційних ресурсів на віртуальні машини) грудень 2023 р.



План заходів щодо інформатизації освітньо-наукової та управлінської діяльності університету на 2021-2023 роки



п/п	Мета	Задачі	Терміни	Кошторис
1	Створення КСЗІ на системи зберігання та обробки інформації	Формування плану побудови КСЗІ на окремі сталі складові	2021.12	В межах ФЗП КБІС 600 x кількість осіб, що проходять навчання 1000-10000 грн. Близько 600 000 грн
		Розробка порядку отримання сертифікату відповідності та проведення навчань і консультацій відповідальних за веб-сайти структурних підрозділів	2022.12	
		Отримання сертифікату відповідності КСЗІ на ІТС веб-портал університету	2023.06	
		Технічний проект (обладнання + ПЗ + документація). Залучення сторонньої організації-ліцензіата	2023.12	
2	Розвиток інформаційної системи «Електронний кампус»	Розробка API для взаємодії з новою системою відділу кадрів (Bravo)	2022.06	В межах ФЗП КБІС
		Розробка та впровадження кабінетів посадових осіб для управління навчальним процесом	2021.12	
		Розробка системи управління процесом формування робочих навчальних планів	2022.12	
		Вдосконалення системи рейтингування НПП	2022.06	
3	Оновлення та модернізація серверного, комутаційного обладнання та ПЗ Дата-центру	Заміна застарілого обладнання з вичерпаним ресурсом	Протягом 2021-2023	Всього близько 3 000 000 грн. Триває укладення договорів на суму 972654 грн. (серверне обладнання) Триває укладення договорів на суму 492126 грн. (накопичувачі інформації на жорстких дисках) Триває підготовка торгів на суму 969100 грн. (активне мережеве обладнання)
		Доведення обсягу системи зберігання даних до 28 Тб	2021-2023	
		Заміна мережевого обладнання для підвищення пропускної швидкості	2021-2023	



План заходів щодо інформатизації освітньо-наукової та управлінської діяльності університету на 2021-2023 роки

4	Веб-портал	Оновлення дизайну порталу університету	2021.12	100 000 грн. (в разі залучення сторонньої організації –дизайн).
		Перенесення частини сайтів в хмару(перша черга: портал КПІ, система розкладу тощо)	2022.12	
5	Нарощування функціональних можливостей використання АС Деканат	Поступове введення модулів, які не застосовуються (розклад, кафедри);	2023.12	В межах ФЗП КБІС
		Розвиток закритого API для доступу зовнішніх систем;	2021.12	
		Оновлення системи звітів;	2021-2023	
		Подальша синхронізація з ЕК.	2021-2023	
6	Впровадження КПІ-ID	Додавання можливості розсилки коду підтвердження на електронну пошту, телеграм;	2021.12	В межах ФЗП КБІС. 100 000 грн. (в разі необхідності отримання телекомунікаційних послуг від операторів мобільного зв'язку).
		Перенесення з тестового серверу на основний;	2021.12	
		Оновлення API для роботи з зовнішніми ресурсами.	2023.12	
7	Розвиток СЕД «Мегаполіс»	Доведення кількості робочих місць до 500. Станом на 2021.09 кількість робочих місць 348.	2023.12	В 2021 р. закуплено ліцензії для 83 робочих місць на суму 249 тис. грн. В 2022-2023 рр. слід закупити (500-348)=152 ліцензії на суму біля 456 тис. грн.
8	Система єдиних довідників	Розробка бази даних єдиних довідників та надання доступу через КПІ-ID	2023.12	В межах ФЗП КБІС
9	База даних приміщень	Розробка бази даних приміщень університету	2023.12	В межах ФЗП КБІС
10	Забезпечення функціонування мережі зберігання даних	Розвиток архіву ela.kpi.ua, Storage Area Network (наприклад, HPE MSA 2052 SAN), архітектурне рішення для підключення зовнішніх пристроїв зберігання даних.	2023.12	400 тис. Централізований фонд



Проект рішення

1. Затвердити програму Інформатизації діяльності університету на строк 2021-2023 роки.
2. Затвердити планові обсяги фінансування з Фонду розвитку університету.
3. КБІС, КПІ-телеком, Департаменту організації освітнього процесу вживати заходи щодо реалізації програми.