

**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі, відповідно до пункту 4<sup>1</sup> Постанови Кабінету Міністрів України від 11.10.2016 р. № 710 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами)**

1. **Предмет закупівлі:** Мережеве обладнання в асортименті, код за ДК 021:2015 32420000-3 Мережеве обладнання.
2. **ID номер закупівлі:** UA-2026-06-29-011188-а
3. **Процедура закупівлі:** Відкриті торги.
4. **Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:** Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі складені у відповідності до потреб Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого на 2026 рік та норм чинного законодавства.

№ п/п	Назва номенклатурної позиції предмета закупівлі	Кількість та одиниця виміру	Характеристики товару, що вимагаються замовником
1.	<b>Керований комутатор MikroTik CRS354-48G-4S+2Q+RM або еквівалент</b>	8 шт.	Бренд – MIKROTIK Тип – керований Форм-фактор – в 19" стійку Архітектура – MIPSBE Процесор – QCA9531 Кількість ядер процесора – 1 Номінальна частота ЦП – 650 МГц Модель чіпа комутатора – 98DX3257 Розміри – 297 x 443 x 44 мм Ліцензія RouterOS – 5 Операційна система – RouterOS v7 / SwitchOS Розмір оперативної пам'яті – 128 МБ Розмір сховища – 32 МБ Тип сховища – FLASH Середній наробіток на відмову (MTBF) – 200 000 годин за температури 25°C Перевірена температура навколишнього середовища – від -20°C до 60°C Кількість входів змінного струму – 2 Діапазон вводу змінного струму – 100-240 В Кількість слотів PSU – 2 Частота (Гц) – 50-60 Максимальне споживання електроенергії – 60 Вт Тип охолодження – 3 вентилятори 10/100 портів Ethernet – 1 10/100/1000 портів Ethernet – 48 Порти SFP+ – 4 Кількість портів 40G QSFP+ – 2 Послідовний консольний порт – RJ45 Монітор температури процесора – Так Монітор температури PCB – Так Монітор напруги – Так Гарантійний строк (термін) експлуатації – 12 місяців
2.	<b>Керований комутатор MikroTik CRS326-24G-2S+RM або еквівалент</b>	15 шт.	Бренд – MIKROTIK Тип – керований Форм-фактор – в 19" стійку Архітектура – ARM 32bit Процесор – 98DX3236 Кількість ядер процесора – 2 Номінальна частота ЦП – 800 МГц Модель чіпа комутатора – 98DX3236 Розміри – 443 x 144 x 44 мм Ліцензія RouterOS – 5 Операційна система – RouterOS / SwitchOS Розмір оперативної пам'яті – 512 МБ Розмір сховища – 16 МБ Тип сховища – FLASH

			<p>Середній наробіток на відмову (MTBF) – 200 000 годин за температури 25°C  Перевірена температура навколишнього середовища – від -40°C до 60°C  Кількість входів постійного струму – 2 (DC jack, PoE-IN)  Вхідна напруга DC jack – 10-30 В  Максимальне споживання електроенергії – 24 Вт  PoE in – пасивний PoE  Тип охолодження – пасивний  PoE у вхідній напрузі – 10-30 В  10/100/1000 портів Ethernet – 24  Порти SFP+ – 2  Послідовний консольний порт – RJ45  Гарантійний строк (термін) експлуатації – 12 місяців</p>
3.	<b>Керований комутатор MikroTik CCR2004-16G-2S+ або еквівалент</b>	2 шт.	<p>Бренд – MIKROTIK  Тип – керований  Форм-фактор – в 19" стійку  Архітектура – ARM 64bit  Процесор – AL32400  Кількість ядер процесора – 4  Номінальна частота ЦП – 1700 МГц  Кількість потоків процесора – 4  Модель чіпа комутатора – 88E6191X  Розміри – 443 x 210 x 44 мм  Ліцензія RouterOS – 6  Операційна система – RouterOS v7  Розмір оперативної пам'яті – 4 ГБ  Розмір сховища – 128 МБ  Тип сховища – NAND  Середній наробіток на відмову (MTBF) – 200 000 годин за температури 25°C  Перевірена температура навколишнього середовища – від -20°C до 60°C  Кількість входів змінного струму – 2  Діапазон вводу змінного струму – 100-240 В  Кількість слотів PSU – 2  Частота (Гц) – 50-60  Максимальне споживання електроенергії – 48 Вт  Тип охолодження – 2 вентилятори  10/100/1000 портів Ethernet – 16  Порти SFP+ – 2  Послідовний консольний порт – RJ45  Кількість портів USB – 1  Монітор температури процесора – Так  Монітор температури PCB – Так  Монітор напруги – Так  Гарантійний строк (термін) експлуатації – 12 місяців</p>
4	<b>Керований комутатор MikroTik CRS328-4C-20S-4S+RM або еквівалент</b>	2 шт.	<p>Бренд – MIKROTIK  Тип – керований  Форм-фактор – в 19" стійку  Архітектура – ARM 32bit  Процесор – 98DX3236  Кількість ядер процесора – 2  Номінальна частота ЦП – 800 МГц  Модель чіпа комутатора – 98DX3236  Розміри – 443 x 194 x 44 мм  Ліцензія RouterOS – 5  Операційна система – RouterOS / SwitchOS  Розмір оперативної пам'яті – 512 МБ  Розмір сховища – 16 МБ  Тип сховища – FLASH  Середній наробіток на відмову (MTBF) – 200 000 годин за температури 25°C  Перевірена температура навколишнього середовища – від -20°C до 60°C  Кількість входів змінного струму – 2  Діапазон вводу змінного струму – 100-240 В  Кількість слотів PSU – 2  Частота (Гц) – 50-60</p>

			<p>Максимальне споживання електроенергії – 43 Вт  Тип охолодження – 2 вентилятори  Комбопорти Ethernet – 4  Порти SFP – 20  Порти SFP+ – 4  Послідовний консольний порт – RJ45  Монітор температури процесора – Так  Монітор напруги – Так  Кнопка режиму – Так  Гарантійний строк (термін) експлуатації – 12 місяців</p>
5.	<b>Керований комутатор MikroTik CRS328-24P-4S+RM або еквівалент</b>	1 шт.	<p>Бренд – MIKROTIK  Тип – керований  Форм-фактор – в 19" стійку  Архітектура – ARM 32bit  Процесор – 98DX3236  Кількість ядер процесора – 1  Номінальна частота ЦП – 800 МГц  Модель чіпа комутатора – 98DX3236  Розміри – 443 x 300 x 44 мм  Ліцензія RouterOS – 5  Операційна система – RouterOS / SwitchOS  Розмір оперативної пам'яті – 512 МБ  Розмір сховища – 16 МБ  Тип сховища – FLASH  Середній наробіток на відмову (MTBF) – 200 000 годин за температури 25°C  Перевірена температура навколишнього середовища – від -20°C до 60°C  Кількість входів змінного струму – 1  Діапазон вводу змінного струму – 100-240 В  Кількість слотів PSU – 1  Максимальне споживання електроенергії – 494 Вт  Тип охолодження – 2 вентилятори  Порти PoE-out – Ether1-Ether24  PoE out – 802.3af/at  Низька напруга PoE-Out обмеження струму – 1000 mA  Обмеження струму PoE-Out високої напруги – 450 mA  Максимальний загальний вихідний струм – 20 А  10/100/1000 портів Ethernet – 24  Порти SFP+ – 4  Послідовний консольний порт – RJ45  Монітор температури процесора – Так  Поточний монітор – Так  Монітор температури РСВ – Так  Монітор напруги – Так  Кнопка режиму – Так  Гарантійний строк (термін) експлуатації – 12 місяців</p>
6.	<b>SFP модулі MikroTik S-3553LC20D або еквівалент</b>	10 пар	<p>Бренд – MIKROTIK  Модель (код продукту) – S-3553LC20D  Роз'єм – Single LC UPC  Швидкість даних – 1.25G  Відстань – 20 км  Формат – SFP  Режим – SM  Перевірена температура навколишнього середовища – від -40°C до 70°C  Довжина хвилі – 1310 нм / 1550 нм  Гарантійний строк (термін) експлуатації – 12 місяців</p>
7.	<b>MikroTik XS+2733LC15D – Комплект оптичних модулів SFP-28 15 км 1270/1330 нм LC або еквівалент</b>	2 компл.	<p>Бренд – MIKROTIK  Модель (код продукту) – XS+2733LC15D  Роз'єм – Single LC UPC  Швидкість даних – 1G / 10G / 25G  Відстань – 15 км  Формат – SFP / SFP+ / SFP28  Режим – SM  Довжина хвилі – 1270 нм / 1330 нм  Гарантійний строк (термін) експлуатації – 12 місяців</p>

Товар, що є предметом закупівлі, закуповується для розвитку дослідницької інфраструктури (придбання обладнання і предметів довгострокового користування (специфікування для наукових робіт) за кошти додаткового фінансування

Міністерством освіти і науки України наукової і науково-технічної діяльності закладів вищої освіти та наукових установ за результатами державної атестації (наказ Міністерства освіти і науки України № 412 від 05.03.2026 року зі змінами, постанова Кабінету міністрів України № 116 від 28 січня 2026 року).

**Обґрунтування очікуваної вартості та/або розміру бюджетного призначення:** Визначення очікуваної вартості предмета закупівлі здійснювалося з урахуванням Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, затвердженої наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 № 275 із застосуванням методу порівняння ринкових цін на основі інформації з отриманих цінових пропозицій.

**Розмір бюджетного призначення та/або очікувана вартість предмета закупівлі.** 522 100,78 грн (п'ятсот двадцять дві тисячі сто грн 78 коп.) з ПДВ.