

Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі

(відповідно до пункту 4 постанови КМУ від 11.10.2016 №710 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб — підприємців та громадських формувань, його категорія:	Вінницький національний аграрний університет, ЄДРПОУ 00497236, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, Україна, 21008
Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником (у разі поділу на лоти такі відомості повинні зазначатися стосовно кожного лота) та назви відповідних класифікаторів предмета закупівлі і частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності):	НАБОРИ РУЧНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ТА ДОПОМІЖНОГО ОСНАЩЕННЯ ДК 021:2015: 44510000-8 (Знаряддя)
Ідентифікатор закупівлі:	UA-2025-12-01-009574-a

Найменування структурного підрозділу: Вінницький національний аграрний університет, Інженерно-технологічний факультет.

Обґрунтування доцільності закупівлі:

Метою даного завдання є забезпечення належних умов для ефективного функціонування та подальшого розвитку науково-дослідної діяльності Вінницького національного аграрного університету шляхом закупівлі наборів ручних інструментів та допоміжного обладнання. Їхнє придбання дозволить створити сучасну матеріально-технічну базу для виконання експериментальних досліджень в рамках виконання І-го етапу прикладного наукового дослідження «Розробка техніко-технологічного забезпечення гібридної системи енергоживлення тваринницьких комплексів з адаптивною системою керування». Наявність якісних інструментів забезпечить точність, оперативність і надійність проведення технічних операцій, монтажу, налаштування обладнання, збирання та обслуговування експериментальних установок, що є необхідним для реалізації широкого спектра дослідницьких проєктів, зокрема таких як:

- розробка на основі лабораторного аналізу технологічних та енергетичних характеристики трьохпаливної суміші, що дозволить обґрунтувати пропорційний склад такої суміші для різних режимів навантаження двигуна;
- підвищення конкуренто спроможності аграрного сектора України в умовах воєнного часу шляхом забезпечення гібридної системи енергоживлення тваринницьких комплексів;
- розробка лабораторної установки для дослідження робочих процесів дизельного двигуна працюючого на трьохпаливній суміші;
- розробка система керованих інжекторів, що дозволяє здійснювати рівномірне змішування компонентів чотирьохпаливної двофазної суміші під час її подачі в камеру згоряння;
- розробка лабораторного зразку енергетичної установки з газодизельним двигуном;
- розробка концепція адаптивної системи керування силовою установкою на основі штучної нейронної мережі;
- розробка системи безперервного моніторингу технічного стану силової установки з можливістю виявляти аномалії в роботі силової установки, яка здатна прогнозувати можливі відмови або зниження ефективності.

Обґрунтування технічних та якісних характеристик закупівлі:

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
№ п/п	Найменування товару	Одиниця виміру	Кількість
1.	Набір автоматичних болтів і гайок 710од. ВНУ ЈТС (або еквівалент)	Штука	4
Комплектація			
Складова		Кількість (шт)	
Болт 6x16		100	
Болт 8x25		40	
Болт 10x35		20	
Саморіз 6x19		100	
Саморіз 5x16		100	
Саморіз 5x38		100	
Гайка 6		100	
Гайка 8		100	
Гайка 10		50	
2.	Набір свердел по металу Bosch ProBox, HSS-Co 25 шт або еквівалент	Штука	3
Комплектація			
Складова		Кількість (шт)	
Свердло 1x34 мм		1	
Свердло 1.5x40 мм		1	
Свердло 2x49 мм		1	
Свердло 2.5x57 мм		1	
Свердло 3x61 мм		1	
Свердло 3.5x70 мм		1	
Свердло 4x75 мм		1	
Свердло 4.5x80 мм		1	
Свердло 5x86 мм		1	
Свердло 5.5x93 мм		1	
Свердло 6x93 мм		1	
Свердло 6.5x101 мм		1	
Свердло 7x109 мм		1	
Свердло 7.5x109 мм		1	
Свердло 8x117 мм		1	
Свердло 8.5x117 мм		1	
Свердло 9x125 мм		1	
Свердло 9.5x125 мм		1	
Свердло 10x133 мм		1	
Свердло 10.5x133 мм		1	
Свердло 11x142 мм		1	
Свердло 11.5x142 мм		1	
Свердло 12.0x151 мм		1	
Свердло 12.5x151 мм		1	
Свердло 13x151 мм		1	
3.	Набір мітчиків та плашок 51од. 5214 ЈТС або еквівалент	Штука	4
Комплектація			
Складова		Кількість (шт)	
Мітчики: M6x0.75, M6x1.0, M8x1.0, M8x1.25, M10x1.25, M10x1.5, M12x1.25, M12x1.5, M14x1.5, M14x2.0,		20	

М16х1.5, М16х2, М18х1.5, М18х2.5, М20х1.5, М20х2,5, М22х1.5, М22х2.5, М24х1.5, М24х3.0			
Плашки, зовнішній діаметр 1-1/2": М6х0.75, М6х1.0, М8х1.0, М8х1.25, М10х1.25, М10х1.5, М12х1.25, М12х1.5, М14х1.5, М14х2.0, М16х1.5, М16х3.0, М18х1.5, М18х2.5		14	
Плашки, зовнішній діаметр 2": М20х1.5, М20х2,5, М22х1.5, М22х2.5, М24х1.5, М24х3.0		6	
Екстрактори: #1, #2, #3, #4, #5		5	
Кернер		1	
Ключ для мітчиків із Т-подібною рукояткою		1	
Тримач мітчиків		1	
Тримач плашок		1	
Адаптер		1	
Викрутка		1	
4.	Набір інструментів Toptul GCAI216R 1/2", 3/8", 1/4" 216 шт. або еквівалент	Штука	4

Комплектація	
Складова	Кількість (шт)
Головка торцева 1/4" (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 мм).	13
Головка торцева 3/8" (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 мм).	10
Головка торцева 1/2" (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 мм).	17
Головка торцева довга 1/4" (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 мм).	7
Головка торцева довга 3/8" (10, 11, 12, 13, 14, 15 мм).	6
Головка торцева довга 1/2" (16, 17, 18, 19, 22 мм).	5
Головка торцева 1/4" TORX (E4, E5, E6, E7, E8).	5
Головка торцева 3/8" TORX (E10, E11, E12, E14, E16, E18).	6
Головка торцева 1/2" TORX (E20, E24).	1
Тріскачка 72 зубців 1/4, 3/8 та 1/2".	3
Карданний шарнір 1/4, 3/8 та 1/2".	2
Вороток з плавучою головкою 115 мм 1/4" та 1/2".	2
Вороток-викрутка 150 мм 1/4".	1
Подовжувачі 50 мм та 100 мм 1/4".	2
Подовжувачі 150 мм 3/8".	1
Подовжувачі 125 та 250 мм 1/2".	2
Головка з плоскою насадкою 1/4" (6, 6.5, 8 мм)	3
Головка з насадкою PH 1/4" (PH3, PH4).	2
Головка з насадкою PZ 1/4" (PZ3, PZ4).	2
Головка з насадкою TORX 1/4" (T25, T27, T30, T35).	4
Головка з насадкою TORX 3/8" (T40-2шт., T45, T50).	4
Головка з насадкою TORX 1/2" (T55, T60).	2
Головка з насадкою TORX (з отвором) 1/4" (T27, T30, T35).	3
Головка з насадкою TORX (з отвором) 1/4" (T40, T45, T50).	3
Головка з насадкою HEX 1/4" (5.5, 6, 6.5, 7, 8 мм).	5
Головка з насадкою SPLINE 3/8" (M5, M6, M8, M10).	4
Насадка плоска для ударної викрутки 5/16" (6, 6.5, 8 мм).	3
Насадка PH для ударної викрутки 5/16" (PH3, PH4).	2
Насадка PZ для ударної викрутки 5/16" (PZ3, PZ4).	2
Насадка TORX для ударної викрутки 5/16" (T25, T27, T30, T35, T40 (2 шт.), T45, T50).	8

Насадка TORX (з отвором) 5/16" (T27, T30, T35, T40, T45, T50).		6	
Насадка HEX для ударної викрутки 5/16" (5.5, 6, 6.5, 7, 8).		5	
Насадка SPLINE для ударної викрутки 5/16" (M5, M6, M8, M10).		4	
Набір біт для викрутки 1/4": TORX (з отвором) T8-T40, квадрат.		1	
Набір біт для викрутки 1/4": плоска 4-6.5мм, хрест PH1-PH2, хрест PZ1-PZ2, шестигранник 3-6.		1	
Набір біт для викрутки 1/4": 4 крила 6-10 мм, 3 крила 1-3 мм, зірка T8-T25.		1	
Набір біт для викрутки 1/4": виделка 4-8 мм, HEX (з викруткою) 3-6 мм, SPLINE M5-M8, квадрат.		1	
Головка свічкова 3/8" (18 мм).		1	
Головка свічкова 1/2" (16 та 21 мм).		2	
Тримач біт 1/4" × 1/4".		1	
Тримач біт 3/8 та 1/2" × 5/16".		2	
Магнітна викрутка: тримач біт 1/4".		1	
Ключ комбінований (8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22 мм).		12	
Ключ шестигранний Г-подібний (1.27, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5).		7	
5.	Ключ динамометричний цифровий Toptul 1/2" 17-340Нм 640 мм (DT-34014) або еквівалент	Штука	3
Комплектація			
Характеристика		Показник	
Приспудувальний профіль		1/2	
Мінімальне зусилля, Нм		17	
Максимальне зусилля, Нм		340	
Довжина, мм		640	
Напрямок різьблення		Лівостороння, Правостороння, Двостороння	
Матеріал рукояті		Комбінований (PP+TPR)	
Упаковка		Пластиковий кейс	
6.	Кліщі зі змінними плашками для обтиску роз'ємів 5 шт. YATO YT-22451 або еквівалент	Штука	2
Комплектація			
Характеристика		Показник	
Перетин А мм²		0,5-6	
Розділ AWG		20~10	
Перетин Б мм²		0,5-10	
Розділ В AWG		20~8	
Переріз С мм²		0,5-6	
Кесарів розтин AWG		20~10	
Перетин D мм²		0,5-6, 6-16	
D AWG поперечний переріз		20~10, 10~6	
Довжина		220 мм	
Матеріал голівки ХромМо 42.		ХромМо 42	
Матеріал		сталь Q235	
Чистота поверхні		почорніла, окислена.	
Матеріал ручки		ПП, ТПР	
Кількість штук у наборі		6	

Сьогодні матеріально-технічна база університету, зокрема інструменти та допоміжне обладнання, не відповідає сучасним вимогам до проведення високоякісних наукових

досліджень у сферах агропромислового виробництва, біоенергетики, екологічної безпеки та цифрової трансформації аграрного сектору.

Існуюче обладнання є не придатним до використання та фізично застарілим, має низький запас міцності та не відповідає теперішнім вимогам, що унеможливорює ефективне:

- проведення дослідів, моделювання, вдосконалення та роботи з лабораторною установкою;
- використання даних засобів, необхідного для розробки техніко-технологічного забезпечення гібридної системи енергоживлення тваринницьких комплексів з адаптивною системою керування;
- підготовку студентів, аспірантів та молодих науковців до роботи з сучасними інструментами в аграрній сфері.

Загальна характеристика завдання, проекту, робіт з інструментами та допоміжним обладнанням (необхідність виконання, правові підстави, стадії розроблення тощо):

1) Завдання розробки техніко-технологічного забезпечення гібридної системи живлення полягає у створенні сучасної технічної бази для підтримки наукових досліджень Вінницького національного аграрного університету, що реалізуються відповідно до пріоритетної НДР, спрямованої на забезпечення сталого розвитку та підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору України в умовах пошкодженої інфраструктури. Необхідність виконання даного завдання обумовлена потребою у вдосконаленні систем енергоживлення тваринницьких комплексів з адаптивною системою керування, створення даними інструментами та допоміжними засобами дослідної установки, для подальшого вивчення та обробки результатів експерименту.

2) Правовими підставами для реалізації цього завдання є:

- Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність»;
- Наказ Міністерства освіти і науки України від 28 лютого 2025 року №389 «Про внесення змін до Обсягів фінансування фундаментальних і прикладних досліджень та науково-технічних (експериментальних) розробок, виконавцями яких є заклади вищої освіти та наукові установи, що належать до сфери управління Міністерства освіти і науки України, на 2025 рік»;

3) Стадії розроблення та реалізації:

- Планування — аналіз існуючих матеріально-технічних ресурсів університету та виявлення фактичних потреб у контексті реалізації прикладних досліджень і розробок;
- Формування технічних вимог — визначення характеристик необхідних інструментів та допоміжних засобів відповідно до завдань досліджень.
- Закупівля та встановлення обладнання — через електронну систему публічних закупівель.
- Впровадження — залучення даних засобів для проведення науково-дослідної роботи на лабораторному стенді.
- Експлуатація та моніторинг ефективності використання — регулярний аналіз та контроль за якістю виконання робіт даними засобами.

Обґрунтування розміру бюджетного призначення: Розмір бюджетного призначення, визначений відповідно до розрахунку до проекту кошторису на 2025 рік.

Очікувана вартість предмета закупівлі: 172 636,45 грн.

Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:

Очікувана вартість предмета закупівлі сформована з урахуванням аналізу середньозважених ринкових цін на відповідні товари, представлені в мережі Інтернет, зокрема на платформах офіційних дистриб'юторів, інтернет-магазинів, постачальників наборів ручних інструментів та допоміжного оснащення.

У процесі формування очікуваної вартості враховувались технічні характеристики товарів, актуальні ціни на аналогічну продукцію, рівень функціональності, а також середні показники вартості, зазначені в загальнодоступних джерелах.

Для забезпечення принципів відкритості та конкурентності, предмет закупівлі описано з використанням терміну «або еквівалент», що дозволяє потенційним учасникам пропонувати продукцію з аналогічними або кращими технічними характеристиками, без обмеження конкуренції.

Вказана очікувана вартість є результатом порівняльного аналізу трьох і більше джерел інформації щодо цінових пропозицій у публічному доступі, що дозволяє забезпечити об'єктивність у визначенні економічно обґрунтованої суми закупівлі та мінімізувати ризики надмірних витрат бюджетних коштів.

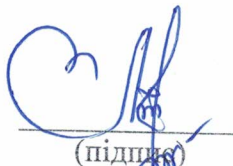
Доцент кафедри інженерної механіки та технологічних процесів в АПК інженерно-технологічного факультету
керівника прикладного наукового дослідження,
яке виконується за рахунок коштів державного бюджету
«Розробка техніко-технологічного забезпечення гібридної системи енергоживлення тваринницьких комплексів з адаптивною системою керування»
«01» » 12 2025 р.

Бухгалтер II категорії

« 01 » 12 2025 р.


(підпис)

Ігор КУПЧУК


(підпис)

Валерія МЕЛЬНИК