

Додаток 1

**АНКЕТА**

учасника II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади  
«Машини та обладнання сільськогосподарського  
виробництва» зі спеціальності «Галузеве машинобудування»  
10-12 квітня 2019 року

Прізвище, ім'я, по батькові (повністю) \_\_\_\_\_

Дата народження \_\_\_\_\_

Вищий навчальний заклад (повне найменування та  
місцезнаходження) \_\_\_\_\_

Факультет, курс \_\_\_\_\_

Рішенням оргкомітету \_\_\_\_\_  
(найменування вищого навчального закладу)

студент(ка) \_\_\_\_\_  
(прізвище, ініціали)

який(яка) у I етапі Олімпіади \_\_\_\_\_  
(назва олімпіади з навчальної дисципліни,

напряму, спеціальності)

посів(ла) \_\_\_\_\_ місце, рекомендується до участі у II етапі  
Олімпіади.

Голова оргкомітету  
вищого навчального закладу \_\_\_\_\_  
(Підпис) (Прізвище, ініціали)

М.П.  
Підпис учасника олімпіади \_\_\_\_\_

Дата заповнення \_\_\_\_\_

**Телефони для довідок:**

**Деканат агротехнічного факультету**

(0522) 39-04-87, Сало Василь Михайлович, д-р техн. наук,  
проф., декан АТФ

**Кафедра с/г машинобудування**

(0522) 39-04-72, викладацька

**E-mail:** [kaf\\_sgm\\_kntu@ukr.net](mailto:kaf_sgm_kntu@ukr.net)

Войтовицька Яна Ігорівна;

[petrenko.dimitriy@gmail.com](mailto:petrenko.dimitriy@gmail.com)

Петренко Дмитро Іванович

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**АГРОТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**



**КАФЕДРА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО  
МАШИНОБУДУВАННЯ**

**Всеукраїнська студентська олімпіада**

**“МАШИНИ ТА ОБЛАДНАННЯ  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО  
ВИРОБНИЦТВА”**

**10-12 квітня 2019 року**



**м. Кропивницький**

## ІНФОРМАЦІЙНЕ ПОВІДОМЛЕННЯ

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 28.11.2018 року №1313 “Про проведення Всеукраїнської студентської олімпіади у 2018/2019 навчальному році”, **II етап Всеукраїнської студентської олімпіади «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва» зі спеціальності «Галузеве машинобудування»** відбудеться на базі кафедри сільськогосподарського машинобудування Центральноукраїнського національного технічного університету з **10 по 12 квітня 2019 р.**

### ПРОГРАМА ОЛІМПІАДИ

Дата, день	Назва заходу	Час проведення
10.04.2019 середа	День заїзду. Реєстрація учасників	08 <sup>00</sup> -18 <sup>00</sup>
11.04.2019 четвер	Реєстрація учасників.	08 <sup>00</sup> -09 <sup>00</sup>
	Урочисте відкриття олімпіади	09 <sup>00</sup> -09 <sup>20</sup>
	<b>I тур:</b> розв'язання тестових завдань	09 <sup>30</sup> -10 <sup>30</sup>
	Перерва. Кава-брейк	10 <sup>30</sup> -10 <sup>50</sup>
	<b>II тур:</b> виконання письмового завдання	11 <sup>00</sup> -13 <sup>00</sup>
	Обід	13 <sup>10</sup> -13 <sup>50</sup>
	Робота журі з перевірки робіт	14 <sup>00</sup> -16 <sup>00</sup>
12.04.2019 п'ятниця	Обговорення результатів олімпіади, визначення та нагородження переможців	9 <sup>00</sup> -9 <sup>50</sup>
	Підведення підсумків олімпіади	10 <sup>00</sup> -10 <sup>30</sup>
	Від'їзд учасників олімпіади	з 10 <sup>30</sup>

Для участі у II етапі олімпіади залучаються переможці I етапу.

Кількість учасників II етапу Всеукраїнської олімпіади: **від одного ЗВО – п'ять представників.**

Детальніше з методичними рекомендаціями щодо підготовки до Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності “Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва”, можна ознайомитись у **додатку 2** до даного інформаційного повідомлення.

**Анкету** учасника II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади “Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва” (**додаток 1** до даного інформаційного повідомлення) просимо надсилати **не пізніше 1 березня 2019 року** на адресу Оргкомітету олімпіади: *кафедра сільськогосподарського машинобудування, Центральноукраїнський національний технічний університет, пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006; або на e-mail: [petrenko.dimitriy@gmail.com](mailto:petrenko.dimitriy@gmail.com), Петренку Дмитру Івановичу, кафедра сільськогосподарського машинобудування.*

Електронний варіант **запрошення** II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади “Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва” Ви можете знайти на сайті Центральноукраїнського національного технічного університету <http://www.kntu.kr.ua/> у розділах “Наукова діяльність”, далі “Студентська наукова робота”.

### АДРЕСА РЕЄСТРАЦІЇ УЧАСНИКІВ ОЛІМПІАДИ

*м. Кропивницький, пр. Університетський, 8, корпус кафедри сільськогосподарського машинобудування, (проїзд від залізничного вокзалу маршрутним таксі №11; від автовокзалу – маршрутним таксі №1 (ЦЕНТРАЛЬНИЙ), №6, №500; або тролейбусом №1 – до зупинки ЦНТУ (Кропивницький коледж механізації с.г.)).*

Учасникам олімпіади при собі **мати студентський квиток та паспорт.**

**Харчування та проживання** під час проведення олімпіади здійснюється за рахунок учасників.

Проживання передбачається в гуртожитках університету (вартість – від 50 грн. за добу) або готелях міста (вартість – від 250 грн. за добу).

З повагою,  
органітет Олімпіади

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**  
щодо підготовки до Всеукраїнської студентської  
олімпіади «Машини та обладнання  
сільськогосподарського виробництва»

Другий етап Всеукраїнської студентської олімпіади проводиться в два тури:

I тур – розв'язання тестових завдань, поглиблене оцінювання знань за фахом (див. зразок конкурсних завдань, наведених нижче).

II тур – виконання письмового завдання, що полягає у виявленні у студентів практичних навичок по вибору параметрів та аналізу роботи агрегатів з різними машинами.

Переможці визначаються за сумою балів, одержаних за результатами першого та другого туру.

Тестове завдання першого туру містить 25 питань і оцінюється з розрахунку 2 бали за кожну правильну відповідь, всього 50 балів. Питання I туру формуються згідно програми базових дисциплін спеціальності «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»:

- Конструкція, робочі процеси і розрахунок с.-г. машин;
- Методи проектування сільськогосподарських машин;
- Основи наукових досліджень;
- Сучасні машини і напрямки їх розвитку.

У другому турі завдання оцінюється з максимальною оцінкою 50 балів. Враховуються час виконання завдання, логічність, аргументованість та повнота обґрунтування поставленої задачі.

Дипломом I ступеня нагороджується лише один учасник. Якщо однакову кількість балів набрали декілька учасників, які претендують на нагородження, між ними призначається додатковий тур (додаток до наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 13.12.2012 р. № 1410). Кожна робота кодується, її оцінку проводять 3-4 члени журі.

**ЗРАЗОК**  
**ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ I ТУРУ ОЛІМПІАДИ**  
**“Машини і обладнання сільськогосподарського**  
**виробництва”**

**1. Висівний апарат сівалки типу СУПН-8А не висіває насіння, вказати можливі причини:**

*А - відсутнє розрідження в вакуумній камері; Б - неправильно встановлений висівний диск; В - немає приводу до висівного диска; Г - неправильно встановлено положення скидача зайвого насіння; Д - будь-яка з вказаних несправностей; Е - правильної відповіді немає.*

**2. Згідно з формулою В.П. Горячкіна складовими шкідливого опору плугів є:**

*А -  $P = 9,8 fm$ ; Б -  $P = kabn$ ; В -  $\varepsilon abn v^2$ ; Г -  $kaB$ ; Д -  $\varepsilon av v^2$ ; Е - правильної відповіді немає.*

**3. Норма внесення органічних добрив збільшується при:**

*А - зниженні швидкості руху планчастого транспортера; Б - підвищенні швидкості руху агрегату; В - підвищенні швидкості руху транспортера; Г - збільшенні частоти обертання розкидних барабанів; Д - зменшенні частоти обертання барабанів; Е - правильної відповіді немає.*

**4. Робоча гіпотеза це:**

*А) Недоведене припущення про ймовірну закономірність зміни явища; Б) Об'єктивна характеристика досліджуваного робочого процесу; В) Доведене припущення про ймовірну закономірність зміни явища; Г) Опис послідовності проведення дослідів; Д) Висновок, оснований на теоретико-експериментальному дослідженні явища; Е) Правильної відповіді немає.*

**5. Дисперсією випадкової величини називають:**

*А) середнє значення відхилень випадкової величини від її найбільшого значення;*  
*Б) середнє значення відхилень випадкової величини від її середнього значення;*  
*В) середнє значення квадрата відхилень випадкової величини від її середнього значення;*  
*Г) середнє значення відхилень випадкової величини від її найменшого значення;*  
*Д) середнє значення відхилень випадкової величини від квадрата її середнього значення;*  
*Е - правильної відповіді немає.*

**ЗРАЗОК**  
**КОНКУРСНИХ ЗАВДАНЬ II ТУРУ ОЛІМПІАДИ**  
**“Машини і обладнання**  
**сільськогосподарського виробництва”**

1) Розрахувати ширину захвату плуга при агрегуванні з трактором МТЗ-82.

2) Визначити кількість корпусів плуга та розрахувати коефіцієнт використання тягового зусилля трактора;

2) Перевірити, на якій швидкості трактора буде найкраще використовуватися його тягове зусилля.

**Вихідні дані:**

Марка трактора	Робоча швидкість, км/год	Сила тяги на гаку $P_t$ , кН
МТЗ-82	8,26 9,61	17,35 14,85

- коефіцієнт використання тягового зусилля трактора – 0,92;
- тип ґрунту – середні (легкі та середні суглинки);
- питомий опір ґрунту, кПа – 44;
- глибина оранки, см – 25;
- коефіцієнт обертання скиби – 1,3.