

АНКЕТА

учасника II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади
зі спеціальності "Відновлення та підвищення зносостійкості
деталей і конструкцій" 15-17 квітня 2020 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 _____

АДРЕСА РЕЄСТРАЦІЇ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ

м. Кропивницький, пр. Університетський, 8,
корпус кафедри "Експлуатація та ремонт машин",
(проїзд від залізничного вокзалу маршрутним
таксі №11 та від автовокзалу – №1
(ЦЕНТРАЛЬНИЙ), №500 – до зупинки ЦНТУ
(Технікум механізації)); від центру №113 – до
зупинки "ЦНТУ",.

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 100 грн. за добу) або
готелях міста (вартість – від 400 грн. за добу).

ТЕЛЕФОНИ ДЛЯ ДОВІДОК

Кафедра експлуатації та ремонту машин

(0522) 390-433, викладацька

(0522) 390-519, заст. зав. кафедри доц. Магопець

Сергій Олександрович

(0522) 390-473, (095) 055-74-11, проф. Аулін Віктор

Васильович

e-mail: aulinvv@gmail.com

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ БУДІВНИЦТВА
ТА ТРАНСПОРТУ

КАФЕДРА ЕКСПЛУАТАЦІЇ
ТА РЕМОНТУ МАШИН



**Всеукраїнська студентська олімпіада
зі спеціальності**

**"ВІДНОВЛЕННЯ ТА ПІДВИЩЕННЯ
ЗНОСОСТІЙКОСТІ ДЕТАЛЕЙ І КОНСТРУКЦІЙ"**

Галузь знань 13 "Механічна інженерія"
Спеціальність 132 "Матеріалознавство"

15-17 квітня 2020 року



м. Кропивницький

ІНФОРМАЦІЙНЕ ПОВІДОМЛЕННЯ

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від від 17.12.2019 року №1580 "Про проведення Всеукраїнської студентської олімпіади у 2019/2020 навчальному році", **II етап Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності "Відновлення та підвищення зносостійкості деталей і конструкцій"**, галузі знань 13 "Механічна інженерія" та спеціальності 132 "Матеріалознавство", відбудеться на базі кафедри експлуатації та ремонту машин Центральноукраїнського національного технічного університету з **15 по 17 квітня 2020 р.**

ПРОГРАМА ОЛІМПІАДИ

Дата, день	Назва заходу	Час проведення
15.04.2019 середа	День заїзду. Реєстрація учасників	08 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
16.04.2019 четвер	Реєстрація учасників. Урочисте відкриття олімпіади	08 ⁰⁰ -09 ⁰⁰ 09 ⁰⁰ -09 ³⁰
	I тур: виконання письмового контрольного завдання з розв'язанням тестових завдань. II тур: виконання творчого завдання	09 ³⁰ -12 ⁰⁰
	Перерва на обід	12 ⁰⁰ -13 ⁰⁰
	III тур: перевірка практичних навичок зі спеціальності (пропонується здійснити зварювання деталей електродуговим способом).	13 ⁰⁰ -15 ⁰⁰
	Обговорення результатів олімпіади та визначення переможців	15 ⁰⁰ -16 ⁰⁰
17.04.2019 п'ятниця	Підведення підсумків олімпіади та нагородження переможців	16 ⁰⁰ -16 ³⁰
	Від'їзд учасників олімпіади	з 09 ⁰⁰

Для участі у II етапі Всеукраїнської олімпіади залучаються переможці I етапу, студенти 3-6 курсів.

Кількість учасників **від одного ВНЗ не менше 3-х і не більше 6 студентів.**

Анкету учасника II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності "Відновлення та підвищення зносостійкості деталей і конструкцій" (додаток 1 до даного інформаційного повідомлення) просимо **надсилати не пізніше 08 квітня 2020 року**

на адресу Оргкомітету олімпіади: *кафедра "Експлуатація та ремонт машин", Центральноукраїнський національний технічний університет, проспект Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006; або на e-mail: AulinVV@gmail.com проф. Ауліну Віктору Васильовичу, кафедра ЕРМ.*

Електронний варіант **анкети** учасника II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності "Відновлення та підвищення зносостійкості деталей і конструкцій" Ви можете знайти на сайті Центральноукраїнського національного технічного університету <http://www.kntu.kr.ua/> у розділах "Наукова діяльність", далі "Студентська наукова робота".

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ до підготовки Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності "Відновлення та підвищення зносостійкості деталей і конструкцій"

Другий етап Всеукраїнської студентської олімпіади проводиться в три тури:

I тур – розв'язання тестових завдань основних фахових дисциплін.

II тур – письмове розв'язання творчих завдань за фахом.

III тур – перевірка практичних навичок зі спеціальності (пропонується здійснити зварювання деталей електродуговим способом).

Переможці визначаються, як за кожним туром окремо, так і в загальному підсумку.

Оцінюються: знання основних фахових дисциплін, повнота та чіткість розкриття питання, аргументованість, логічність відповіді, якість оформлення роботи та елементи творчості.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДО ОЛІМПІАДИ зі спеціальності "Відновлення та підвищення зносостійкості деталей і конструкцій"

Тестові завдання до олімпіади складено на основі дисциплін фахового спрямування спеціальності "Відновлення та підвищення зносостійкості деталей і конструкцій":

1. Теоретичні основи відновлення та зміцнення деталей.
2. Триботехніка та основи надійності машин.
3. Тертя, змащення та спрацювання в машинах.
4. Технологічні процеси та комплекси зміцнення і відновлення деталей машин і апаратів.

5. Проектування технологічних процесів виготовлення та відновлення деталей.
6. Основи напilenня та наплавлення.
7. Обладнання та технологія для газотермічного нанесення покриття.
8. Сучасні технології зміцнення та відновлення.

ПРИКЛАД ТВОРЧОГО ЗАВДАННЯ ЗА ФАХОМ

1. На основі результатів аналізу креслень деталі (рис. 1) та вузла (рис. 2), вихідних даних і умов експлуатації, визначити вид та механізм зношування поверхонь.

2. Вибрати оптимальний спосіб усунення зазначених дефектів в (таблиці 1). Розробити структурну послідовність відновлення деталі. Підібрати основне та допоміжне обладнання і матеріали, розрахувати режими для операцій технологічного процесу.

Вихідні дані

- 1 Деталь
 - 2 Матеріал деталі
 - 3 Твердість матеріалу деталі
- Випускний клапан
Сталь 40ХН2МА
НВ 525

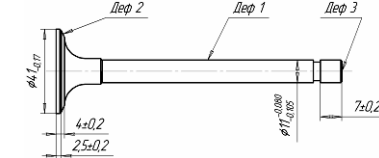
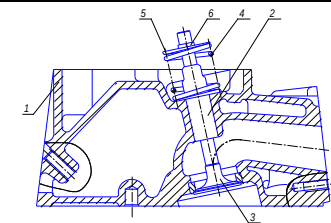


Рис. 1. – Випускний клапан із зазначенням дефектів
Табл.1. Технологічна карта дефектування випускного клапана

№	Найменування дефекту	Розміри, мм	
		За кресленням	Допустимий
1	Спрацювання фаски клапана	не допускаються подряпини і раковини	
2	Спрацювання стержня клапана	11 -0,080 -0,105	менше 10,86
3	Спрацювання торця клапана	7±0,2	4,0



- 1 – головка; 2 – направляюча втулка; 3 – клапан; 4 – пружина;
- 5 – тарілка клапана; 6 – сухарики

Рис. 2. – Головка блока циліндрів автомобіля

З повагою,
оргокомітет Олімпіади