



Шановні колеги!

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України № 1179 від 05.11.2021 р. "Про проведення Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей у 2021/2022 навчальному році та внесення змін у додаток до наказу Міністерства освіти і науки України від 24.11.2020 № 1457" Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут" затверджено базовим закладом вищої освіти з проведення II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціалізацій "Прикладна геометрія, інженерна графіка та технічна естетика".

Запрошуємо студентів Вашого закладу освіти взяти участь у **II турі Конкурсу**.

Для участі в конкурсі просимо Вас до **15 лютого 2022 року** (за поштовим штемпелем) надіслати наукові студентські роботи переможців I-го туру конкурсу Вашого ЗВО.

Конкурс проводиться за такими спеціалізаціями:

- **Прикладна геометрія;**
- **Інженерна та комп'ютерна графіка;**
- **Технічна естетика.**

З кожної із зазначених спеціалізацій дозволяється надіслати не більше, ніж 3 роботи (максимальна загальна кількість від ЗВО – **9 робіт**). Студентські наукові роботи мають відповідати вимогам, визначеним наказом МОН України № 605 від 18.04.2017 та наказом МОН України № 1179 від 05.11.2021 р.

Відповідно до наказу МОН України № 605 від 18.04.2017 р.:

1. У Конкурсі можуть брати участь студенти (курсанти), які здобувають вищу освіту за освітнім ступенем бакалавра, магістра (далі - студенти) у ЗВО України незалежно від форм власності та підпорядкування, у тому числі іноземці та особи без громадянства, що навчаються у цих закладах освіти, студенти закладів вищої освіти інших країн.

2. Конкурс проводиться у два тури: перший тур – у закладах вищої освіти, де навчаються студенти, другий тур – у базовому закладі вищої освіти (в НТУ "ХПІ").

3. Для організації та проведення I туру Конкурсу у закладі вищої освіти за наказом керівника створюється конкурсна комісія, на розгляд якої студенти подають свої наукові роботи.

4. Перший тур Конкурсу проводиться у листопаді 2021 р. – січні 2022 р.

5. Конкурсна комісія з проведення I туру Конкурсу відбирає не більше трьох наукових робіт з кожної спеціалізації та надсилає їх галузевій конкурсній комісії (до НТУ "ХПІ") до **15 лютого 2022 р.** Не можна подавати одну й ту саму наукову роботу до різних базових закладів вищої освіти.

6. Авторам кращих наукових робіт галузева конкурсна комісія надсилає запрошення (у тому числі на електронну пошту автора) для участі у підсумковій науково-практичній конференції для наукової доповіді та захисту роботи.

Вимоги до наукових робіт

1. На Конкурс подаються самостійно підготовлені наукові роботи студентів. Наукові роботи повинні бути пошуковими за своїм характером, **не мати** нагород НАН України та органів державної влади, інших конкурсів.

2. Одна наукова робота може мати **не більше двох авторів** за наявності у них спільних з теми наукової роботи матеріалів та **одного наукового керівника**. Якщо авторами наукової роботи є студенти з різних закладів вищої освіти, можуть бути два наукові керівники з різних закладів вищої освіти.

3. Наукові роботи студентів, які є тематичним продовженням робіт, поданих на Конкурс у попередні роки, розглядаються за умови наявності в них не більше 25% наукового матеріалу з попередньої роботи.

4. Наукові роботи оформлюються відповідно до таких вимог:

текст друкується шрифтом Times New Roman, міжрядковий інтервал 1.5, кегль 14, аркуш формату А4, поля: ліве - 30 мм, праве - 10 мм, верхнє і нижнє - по 20 мм;

наукова робота повинна мати титульну сторінку (на ній зазначаються **тільки шифр та назва роботи**), зміст, вступ, розділи, висновки, список використаної літератури та анотацію, у якій зазначено актуальність, мету, завдання, використану методику дослідження та загальну характеристику роботи;

наукова робота **обов'язково** має містити **посилання на джерела інформації** у разі використання ідей, тверджень, відомостей, отриманих іншими особами;

загальний обсяг роботи не повинен перевищувати 30 сторінок без урахування додатків та переліку літературних джерел;

креслення та ілюстрації, що додаються до роботи, повинні бути скомпоновані на аркуші формату А3 або А4.

Наукові роботи подаються **в друкованому вигляді та на електронних носіях**. Назва файлу з роботою має містити тільки шифр роботи (слід врахувати всі особливості написання літер і знаків!).

5. Наукові роботи виконуються **українською мовою**.

6. У наукових роботах, що подаються на Конкурс, у тому числі в копіях патентів, наукових статей тощо, прізвища, ініціали автора (авторів) та наукового керівника, найменування ЗВО **замінюються шифром** (шифр **не більше двох слів**).

В окремому запечатаному пакеті під тим самим шифром подаються відомості про автора (авторів), наукового керівника роботи (додаток 1 до Положення).

7. Якщо наукову роботу подано на другий тур з порушенням вимог цього розділу, до участі у Конкурсі не допускаються.

З повними текстами наказів можна ознайомитись на <http://www.kpi.kharkov.ua>, на сайті кафедри геометричного моделювання та комп'ютерної графіки.

Наша адреса: **Оргкомітет Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт**

"Прикладна геометрія, інженерна графіка та технічна естетика",

кафедра геометричного моделювання та комп'ютерної графіки,

Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут",

вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002

У квітні 2022 р. в НТУ "ХПІ" відбудеться підсумкова науково-практична конференція, після якої галузева конкурсна комісія підбиває підсумки II туру Конкурсу та приймає рішення про визначення переможців, які будуть нагороджені дипломами.

Увага! Наукові роботи авторів, запрошених на конференцію, а також визначених переможців Конкурсу оприлюднюються на веб-сайті НТУ "ХПІ" як базового ЗВО.

Контактні дані: **Сидоренко Олена Сергіївна**, к.т.н., доцент кафедри геометричного моделювання та комп'ютерної графіки – секретар галузевої конкурсної комісії (тел. (057) 707 64 31; 063 064 91 55; e-mail: OlenkaSergSydorenko@gmail.com).

Додаток 1
до Положення про
Всеукраїнський
конкурс студентських
наукових робіт з галузей
знань і спеціальностей
(пункт 6 розділу III)

ВІДОМОСТІ
про автора (авторів) та наукового керівника наукової роботи

« _____ »
(шифр)

Автор

Науковий керівник

1. Прізвище _____
2. Ім'я (повністю) _____
3. По батькові (повністю) _____
4. Повне найменування та
місцезнаходження вищого навчального
закладу, у якому навчається автор

1. Прізвище _____
2. Ім'я (повністю) _____
3. По батькові (повністю) _____
4. Місце роботи, телефон, e-mail

5. Факультет (інститут) _____
6. Курс (рік навчання) _____
7. Результати роботи опубліковано

5. Посада _____
6. Науковий ступінь _____
7. Вчене звання _____

(рік, місце, назва видання)

8. Результати роботи впроваджено

(рік, місце, форма впровадження)

9. Телефон, e-mail _____

Науковий керівник

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Автор роботи

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Рішенням конкурсної комісії _____

(найменування вищого навчального закладу)

Студент(ка) _____ рекомендується для участі
(прізвище, ініціали)

у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з _____

(назва галузі знань, спеціальності, спеціалізації)

Голова конкурсної комісії _____

(підпис)

(прізвище, ініціали)

_____ 20 __ року

Зразки оформлення аотації, титульного аркуша, змісту (плану), тексту та списку використаної літератури в студентській науковій роботі

<p align="center">АНОТАЦІЯ</p> <p align="center">наукової роботи під шифром "Форштевень"</p> <p>У роботі пропонується перспективний метод геометричного моделювання просторових кривих ліній шляхом безпосереднього числового інтегрування формул Серре-Френе із застосуванням додаткових умов у вигляді кусково-лінійних залежностей кривини і скриту від довжини дуги. Розроблено програму розрахунків і візуалізації змодельованих просторових кривих ліній. Числове розв'язання системи звичайних диференціальних рівнянь здійснюється модифікованим методом Рунге-Кутта. Досліджено вплив параметрів, які визначають геометрію графіків розподілу кривини і скриту, на форму просторових кривих. Подібні криві можуть бути застосовані при формуванні складних обводів суднових корпусних конструкцій.</p> <p>Загальна характеристика наукової роботи. Робота містить: вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел. Кількість сторінок – 27; кількість рисунків – 19, кількість використаних наукових джерел – 12.</p> <p>Ключові слова: геометричне моделювання, просторова крива, кривина, скрут, формули Серре-Френе.</p>	<p align="center">Шифр "Форштевень"</p> <p align="center">Геометричне моделювання просторових кривих з кусково-лінійними залежностями кривини та скриту</p>												
<p align="center">ЗМІСТ</p> <table border="0"> <tr> <td>ВСТУП</td> <td align="right">3</td> </tr> <tr> <td>1. АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ З ПИТАНЬ АНАЛІТИЧНОГО ПОДАННЯ ПЛОСКИХ І ПРОСТОРОВИХ КРИВИХ</td> <td align="right">5</td> </tr> <tr> <td>2. ГЕОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОСТОРОВИХ КРИВИХ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ФОРМУЛ СЕРРЕ-ФРЕНЕ</td> <td align="right">10</td> </tr> <tr> <td>3. ДЕЯКІ РЕЗУЛЬТАТИ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОСТОРОВИХ КРИВИХ</td> <td align="right">17</td> </tr> <tr> <td>ВИСНОВКИ</td> <td align="right">25</td> </tr> <tr> <td>СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</td> <td align="right">26</td> </tr> </table>	ВСТУП	3	1. АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ З ПИТАНЬ АНАЛІТИЧНОГО ПОДАННЯ ПЛОСКИХ І ПРОСТОРОВИХ КРИВИХ	5	2. ГЕОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОСТОРОВИХ КРИВИХ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ФОРМУЛ СЕРРЕ-ФРЕНЕ	10	3. ДЕЯКІ РЕЗУЛЬТАТИ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОСТОРОВИХ КРИВИХ	17	ВИСНОВКИ	25	СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	26	<p align="center">ВСТУП</p> <p>Робота присвячена розробці ...</p> <p>...[Текст роботи згідно з планом]...</p> <p align="center">ВИСНОВКИ</p> <p>...</p> <p align="center">СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Ашик В.В.</i> Проектирование судов: Учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. / В.В. Ашик. – Л.: Судостроение, 1985. – 320 с. <i>Ашик В.В.</i> Методы построения и согласования судовой поверхности с помощью ЭВМ / В.В. Ашик, А.А. Богданов, И.Б. Мараева, А.Н. Шебалов. – Л.: Судостроение, 1978. – 78 с. <i>Борисенко В.Д.</i> Геометричне моделювання плоских кривих із застосуванням лінійного елемента кривини / В.Д. Борисенко, С.А. Устенко, В.Є. Спіцин // Прикладна геометрія та інженерна графіка. – К.: КНУБА, 2006. – Вип. 76. – С. 43–49.
ВСТУП	3												
1. АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ З ПИТАНЬ АНАЛІТИЧНОГО ПОДАННЯ ПЛОСКИХ І ПРОСТОРОВИХ КРИВИХ	5												
2. ГЕОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОСТОРОВИХ КРИВИХ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ФОРМУЛ СЕРРЕ-ФРЕНЕ	10												
3. ДЕЯКІ РЕЗУЛЬТАТИ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОСТОРОВИХ КРИВИХ	17												
ВИСНОВКИ	25												
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	26												