



Шановні колеги!

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України № 1457 від 24.11.2020 р. "Про проведення **Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей у 2020/2021 навчальному році**" 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 2021 року** (за поштовим штепелем) 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 № 1457 від 24.11.2020 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 2020 р. – січні 2021 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 2021 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 2021 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

(рік, місце, назва видання)

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

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 style="text-align: center;">АНОТАЦІЯ</p> <p style="text-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 скруту 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 скруту, 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 style="text-align: center;">Шифр "Форштевень"</p> <p style="text-align: center;">Геометричне моделювання просторових кривих з кусково-лінійними залежностями кривини та скруту</p>												
<p style="text-align: center;">ЗМІСТ</p> <table><tr><td>ВСТУП</td><td style="text-align: right;">3</td></tr><tr><td>1. АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ З ПИТАНЬ АНАЛІТИЧНОГО ПОДАННЯ ПЛОСКИХ І ПРОСТОРОВИХ КРИВИХ</td><td style="text-align: right;">5</td></tr><tr><td>2. ГЕОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОСТОРОВИХ КРИВИХ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ФОРМУЛ СЕРРЕ-ФРЕНЕ</td><td style="text-align: right;">10</td></tr><tr><td>3. ДЕЯКІ РЕЗУЛЬТАТИ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОСТОРОВИХ КРИВИХ</td><td style="text-align: right;">17</td></tr><tr><td>ВИСНОВКИ</td><td style="text-align: right;">25</td></tr><tr><td>СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</td><td style="text-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 style="text-align: center;">ВСТУП</p> <p>Робота присвячена розробці ...</p> <p>...[Текст роботи згідно з планом]...</p> <p style="text-align: center;">ВИСНОВКИ</p> <p>...</p> <p style="text-align: center;">СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</p> <ol style="list-style-type: none">1. <i>Ашик В.В.</i> Проектирование судов: Учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. / В.В. Ашик. – Л.: Судостроение, 1985. – 320 с.2. <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.3. <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												