

## **Інформація до проекту (для подальшої публікації)**

Секція: Нові технології виробництва матеріалів, їх оброблення, з'єднання, контролю якості; матеріалознавство; наноматеріали та нанотехнології

Назва проекту: Дослідження технологічних параметрів якості та точності поверхонь деталей зі зниженою жорсткістю оброблених методом високошвидкісного фрезерування  
(не більше 15-ти слів)

Тип роботи (наукова робота, науково-технічна експериментальна) розробка (зайве викреслити).

Організація-виконавець: Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(повна назва)

АВТОРИ ПРОЕКТУ:

Керівник проекту (П.І.Б.) Басова Євгенія Володимирівна

(основним місцем роботи керівника проекту має бути організація, від якої подається проект)

Науковий ступінь канд. техн. наук вчене звання без звання

Місце основної роботи Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Проект розглянуто й погоджено рішенням наукової (вченої, науково-технічної) ради (назва вищого навчального закладу/наукової установи) від «05» вересня 2019 р., протокол № 5

Інші автори проекту: Кононенко Сергій Миколайович, Іванова Марина Сергіївна, Kroft Lubos (Крофт Любос), Зінченко Артем Юрійович, Горячев Артем Вікторович

Пропоновані терміни виконання проекту (до 36 місяців)

з 01.01.2020 по 31.12.2022

Орієнтовний обсяг фінансування проекту: 3323,52 тис. грн.

### **1. АНОТАЦІЯ**

Проект спрямований на подальше вдосконалення технології виготовлення поверхонь деталей зі зниженою жорсткістю, які застосовуються в авіа- і машинобудуванні і працюють в умовах тривалих знакозмінних навантажень із застосуванням високошвидкісного фрезерування (ВШФ). Акцентовано приділятиметься увага дослідженням впливу технологічних параметрів та режимів різання на формування якісних і експлуатаційних характеристик експериментальних зразків та динаміку обробної системи при ВШФ деталей, які вимагають консольного закріплення при виготовленні, а також при обробці довгомірних плоских виробів з наявністю кишень і ребер жорсткості. Вагомого наукового значення набуває встановлення міждисциплінарних зав'язків між технологією машинобудування, комп'ютерним моделюванням та програмуванням, що дозволить підвищити продуктивність обробки, отримати шукану якість продукції та підвищити комфортність умов праці для людини.

### **2. ПРОБЛЕМАТИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇЇ АКТУАЛЬНІСТЬ**

Сучасне машинобудування характеризується підвищенням вимог до якості і точності виготовлення поверхонь деталей зі зниженою жорсткістю. Тому інтенсифікація технологічного процесу та максимальне виключення несприятливих явищ механічної обробки деталей зі зниженою жорсткістю є однією із пріоритетних проблем, що спонукає до пошуку оптимальних технологічних рішень. Основою підвищення якості та точності виготовлення деталей зі зниженою жорсткістю є вивчення кореляцію процесу швидкості обробки, об'єму видаленого матеріалу, плинних статичних та динамічних відхилень об'єкту обробки, поширення температур у зоні різання та ін.

### **3. МЕТА ТА ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ**

