

Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

МАТЕРІАЛИ
студентської наукової конференції Чернівецького
національного університету імені Юрія
Федьковича

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
ІНСТИТУТ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИХ ТА
КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК**

25-27 квітня 2023 року



Чернівці
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича
2023

*Друкується за ухвалою Вченої ради
Чернівецького національного університету
імені Юрія Федьковича*

Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (25-27 квітня 2023 року). Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук. – Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2023. – 423с.

До збірника увійшли матеріали студентів інституту фізико-технічних та комп'ютерних наук, підготовлені до щорічної студентської наукової конференції університету.

Молоді автори роблять спробу знайти підхід до висвітлення й обґрунтування певних наукових питань, подати своє бачення проблем.

© Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича, 2023

Василь Бужора

Науковий керівник - проф. Шайко-Шайковський О.Г.

**Проектування, розробка, технології та виготовлення
установки для шліфування та заточки ріжучого
інструмента**

Магістерська робота – підсумок навчання студента у вищому навчальному закладі. Її зміст органічно об'єднує в собі всі знання та вміння, набуті під час перебування у навчальному закладі. Тому виконання магістерської дипломної роботи сполучає в собі знання, набуті під час вивчення як фундаментальних, загально-технічних та спеціальних дисциплін. Процес проектування, який при цьому здійснюється, показує, наскільки ґрунтовно та якісно засвоєно матеріал всіх тих тем, які необхідні для реалізації поставленої задачі.

Поступове та послідовне здійснення всіх етапів проектування та виготовлення конструкції, яка зумовлена завданням на проектування, вимагає від студента знання технології та володіння практичними навичками роботи з обробкою металів різанням, зварюванням, налагодженням конструкції та забезпеченням правильної взаємодії всіх її окремих вузлів. Окремо слід виділити регулювання та доробку конструкції, роботи всіх її вузлів та елементів.

Проектування та виготовлення установки починається з її початкової схематизації, компоновки окремих вузлів та елементів. Для цього необхідно скласти початкові проєктувальні ескізи: вони дають можливість уявити взаємодію всіх вузлів майбутньої установки. Вибір окремих елементів кожного вузла, їх параметрів (розмірів, конфігурації, матеріалу тощо) є запорукою надійної роботи установки, її працездатності та функціональності. Виготовлення робочих креслень – важливий та необхідний етап проектування, де проявляються знання майбутнього інженера. Ці креслення необхідні для успішного поєднання вузлів та частин конструкції, що проєктується, їх

правильної взаємодії. Необхідні попередні проєктні розрахунки, що підтверджують правильність та обґрунтованість прийнятих конструктивних рішень [1].

Здійснення етапу виготовлення частин та вузлів установки пов'язано з знанням технології, володінням її важливими аспектами. Проте після теоретичного етапу починається найважливіший – виготовлення окремих вузлів та частин конструкції, її збирання, перевірка взаємодії всіх частин установки. Під час проєктування, збирання та регулювання вузлів та всієї установки в цілому дуже важливою, необхідною умовою є забезпечення безпечних умов роботи спроектованого механізму або установки. Виконання всіх цих етапів роботи, здійснення обов'язкових вимог – показують, наскільки майбутній спеціаліст готовий для виконання інженерної діяльності та подальшої практичної роботи.

Оздоблення збудованої установки, перевірка її працездатності та безпечної роботи є завершальними етапами роботи над магістерською роботою в цілому. Проте налагодження роботи окремих вузлів установки та взаємодії їх в цілому – дуже відповідальний та важливий етап роботи, де перевіряється правильність прийнятих раніше конструктивних рішень, їх можливість бути втіленими на практиці.

Наявність публікацій за темою магістерської роботи, їх кількість свідчать про якість виконання роботи, про те, наскільки серйозно та відповідально поставився студент – магістр до виконання поставленого перед ним завдання.

Підготовка до процедури захисту, представлення демонстраційних ілюстративних матеріалів також складають наповнення підготовки до захисту та успішного проведення цієї відповідальної заключної процедури, своїх ораторських умінь захищати свою розробку.

Список літератури

1.Писаренко Г.С. Опір матеріалів: підручник для студентів вищих навчальних закладів/Г.С.Писаренко, О.Л. Квітка,Є.С. Уманський: за ред. Г.С. Писаренко, -2-ге вид. – К.: Вища школа. 2004. – 654 с.