

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

Богдан Граб

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

Конструювання та виготовлення діючої установки стрічкової пили для обробки різанням деревних та металевих матеріалів.

Підготовка та виконання магістерської дипломної роботи – важливий етап у завершенні процесу навчання у вищому навчальному закладі. Здійснення цього відповідального завдання включає в себе комплексне поєднання багатьох дисциплін: фундаментальних, загальноосвітніх, інженерно-технічних, спеціальних. Захист магістерської роботи – останній етап навчання, який підтверджує готовність майбутнього спеціаліста до трудової інженерної або викладацької діяльності. Всі теоретичні знання, практичні навички та вміння, набуті студентом під час навчання, втілюються у тій, чи іншій формі у матеріал магістерського дипломного проекту або роботи.

Виконання такої складної та відповідальної роботи складається з декількох етапів, які органічно та послідовно втілюють у практичну площину ідею та тему роботи. Компоновка складових вузлів та агрегатів майбутньої установки, підготовка ескізного розташування механізмів та деталей – важливий початковий етап, який може багато разів переглядатися, уточнюватися, вдосконалюватися. Після знаходження найбільш достойного варіанта починається прорахунок, уточнення та перевірка на відповідність окремих деталей та вузлів, стикування одного з іншим.

Важливою вимогою у цьому питанні є необхідність заздалегідь забезпечити ремонтно придатність установки, легкий та вільний доступ до її окремих частин та вузлів, які у майбутньому можуть вимагати регулювання, налагодження, заміни окремих деталей. Як правило, така умова задовольняється модульною побудовою всієї установки або пристрою. Крім того, слід в процесі проектування передбачити використання у складі установки стандартних вузлів, деталей, комплектуючих складових. Такий підхід значно полегшує проектування, прискорює процес та робить його значно

дешевше, що також дуже важливо для практичного створення потрібного у господарстві та на виробництві обладнання [1].

Використання знань з креслення, механіки, опору матеріалів, деталей машин та механізмів, матеріалознавства, технологій обробки матеріалів, зварювання тощо дає можливість успішно практично здійснити магістерську роботу, виготовити діючий її аналог або всю цілком і перевірити її працездатність, виробничність, зручність у використанні. Механізм або установка можуть експлуатуватися як в умовах дрібних господарств, невеличких підприємств та також і в домашніх умовах. Невід'ємною вимогою, яка повинна бути надійно забезпечена при розробці проекту та його практичного втілення - є безпека роботи зі створеним механізмом. Конструктор (магістр) повинен на етапі проектування, регулювання механізму наявність вузлів, механізмів та пристроїв, які своєчасно та безвідмовно зупиняли би роботу пристрою, забезпечували його безаварійну та безпечну експлуатацію.

Оздоблення механізму, надання йому високого естетичного зовнішнього вигляду – також бажана складова роботи проєктанта. Нарешті, представлення результатів своєї розробки, опис її важливих сторін та переваг, висвітлення цих аспектів під час презентації роботи при захисті завершують процес навчання, підготовки та громадського захисту результатів проєктування.

Поєднання всіх перерахованих вище вмій та навичок, володіння методиками розрахунків механічної частини роботи, електродвигуна та всієї електричної управління роботою установки, знання педагогіки, риторики, вміння виступати перед аудиторією забезпечують успішне завершення поставленого перед студентом-магістром завдання, свідчать про готовність молодого спеціаліста до успішної трудової виробничої та викладацької діяльності для успішного розвитку та встановлення країни.

Список літератури

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