ІІ (обласний)етап Всеукраїнського конкурсу-захисту
науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України 2022 року

РЕЦЕНЗІЯ

на науково-дослідницьку роботу

Відділення: фізика та астрономія
Секція: експериментальна фізика
Автор роботи: Мелентєєв Ілля Сергійович
Тема роботи «ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ СУЧАСНИХ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ»

Тема роботи, що рецензується, стосується поширенню знань та полягає у зборі теоретичного матеріалу в одну роботу, для вивчення основ про використання будівельних матеріалів для практичного використання у побуті. Обґрунтування актуальності теми поданої на рецензію роботи автор робить у вступі і аргументує свою думку не тільки загальним висновком про доцільність використання будівельних матеріалів, але й аналізує і наводить результати використання їх в Україні. Такий підхід прослідковується і в наступних частинах роботи, що свідчить про достатній рівень обґрунтованості положень дослідження. Робота має чітку структуру, побудована послідовно та логічно, знележним використанням наукової та технічної термінології.

Актуальність теми досліджень зумовлена підвищенням вимог до енергетичної ефективності будівель, які включають показники використання енергетичних ресурсів при будівництві, реконструкції, капітальному ремонті, до технологій і матеріалів, які дають можливість виключити нераціональне використання енергетичних ресурсів як в процесі будівництва, так і в процесі експлуатації.

Метою даної роботи є: дослідження теплопровідності будівельних матеріалів та визначення закономірностей теплопередачі через різноманітні будівельні матеріали, які застосовуються для будівельних конструкцій, і формування рекомендацій для зниження теплових витрат в сучасному житлі, що сприяло вирішенню таких завдань.

Стиль роботи має ознаки наукового звіту, автором коректно та доцільно використовується технічна термінологія, витримані вимоги до оформлення наукової роботи. Разом з цим робота має і ряд недоліків. Не завжди, коли для аргументації автор використовує конкретні оцінки, це супроводжується відповідним посиланням на джерело інформації. Загалом, вказані окремі недоліки не зменшують позитивного враження від роботи, яка виглядає цікавою, вирішує актуальну проблему, та має великий потенціал як з точки зору подальшого наукового пошуку, так і з точки зору реальної практичної реалізації з неабияким корисним результатом.

Загалом певний обсяг самостійної роботи з літературою менше за потрібний. Стиль та загальна побудова роботи відповідають існуючим вимогам до науково-дослідницьких звітів. Структура роботи послідовна та логічна, аргументація переконлива та досить обґрунтована. Подальша робота над обраною темою має певні перспективи як практичного так і наукового плану.

Дослідження справляє приємне враження, відповідає «Основним вимогам до написання, оформлення та представлення учнівських науково-дослідницьких робіт», містить наукову складову, тому рекомендоване до публічного захисту на Всеукраїнському конкурсі науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України.

Рецензент:
к.ф.-м..н., доц.,
доцент кафедри електронної техніки
ДВНЗ «Донецький національний
технічний університет» _____ Любименко О.М.

Підпис доцент кафедри «Елін» ДВНЗ «ДонНТУ» Любименко О.М. засвідчую,

Нач.відділу кадрів *Черненко В.О.*

ІІ (обласний)етап Всеукраїнського конкурсу-захисту
науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України 2022 року

РЕЦЕНЗІЯ
на науково-дослідницьку роботу

Відділення: фізика та астрономія
Секція: експериментальна фізика
Автор роботи: Рой Марині Олексіївні
Тема роботи «ДОСЛІДЖЕННЯ РОСТУ КРИСТАЛІВ СОЛІ ТА МІДНОГО КУПОРОСУ»

Надана на рецензування робота має чітку структуру, необхідний для наукових робіт інструментарій. Обрана для роботи тема носить проблемний характер, відповідає віковим інтересам та пізнавальним можливостям учня 9 класу.

Робота складається із вступу, двох розділів, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків. Зміст основної частини відповідає темі роботи та розкриває її, позначений наявністю елементів новизни, самостійністю та доказовістю суджень.

Метою роботи було дізнатися на скільки виросте кристал мідного купоросу у порівнянні з кристалом солі.

Автор проводив дослід на протязі двадцяти днів, робив виміри на протязі усього експерименту для того щоб порівняти як швидко ростуть кристали у домашніх умовах.

Виходячи з цілей були поставлені наступні задачі:

- вивчити літературу про будову кристалів;
- провести порівняння між ростом кристалів солі та мідного купоросу;
- зробити висновки що до заважаючи факторів у домашніх умовах;

В роботі наведено фото та відео звіти проведених експериментів, а також таблиці з отриманими даними, які графічно проаналізовано. Під час дослідження учень використовував формули, таблиці, будував діаграми, супроводжуючи це аналізом отриманих результатів.

Автор продемонстрував вміння чітко і ясно викладати власні думки стосовно росту кристалів. Проте, виконана робота та отримані результати свідчать про наявність у Рой Марини Олексіївни навичок застосовування теоретичних знань для проведення самостійних досліджень.

Робота супроводжується фото та відео звітами. Під час дослідження учень продемонстрував вміння чітко і ясно викладати власні думки стосовно використання вирощених кристалів.

Висновки в роботі є лаконічними, обґрунтованими, логічно виведеними із завдань та мети роботи, свідчать про вміння давати об'єктивну оцінку явища, що досліджується. Дослідження справляє приємне враження, відповідає «Основним вимогам до написання, оформлення та представлення учнівських науково-дослідницьких робіт», містить наукову складову, відзначається самостійністю в аналізі досліджуваного матеріалу, тому рекомендоване до публічного захисту на Всеукраїнському конкурсі науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України.

Рецензент:
К.т.н.,доцент кафедри «електронної техніки» ДонНТУ, Штепа О. А.

Підпис засвідчую,
Нач.відділу кадрів Черненко В.О

ІІ (обласний)етап Всеукраїнського конкурсу-захисту
науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України 2022 року

РЕЦЕНЗІЯ

на науково-дослідницьку роботу

Відділення: фізика та астрономія

Секція: експериментальна фізика

Автор роботи: Татаренко Костянтин Олексійович

Тема роботи «ФОРМУВАННЯ ВИХРОВИХ ПЛАЗМОВИХ УТВОРЕНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ ІМПУЛЬСНОГО ЕЛЕКТРОТЕРМІЧНОГО ПРИСКОРЮВАЧА»

Тема роботи присвячена актуальному питанню дослідження плазмових довготривалих утворень. Загалом тема дослідження властивостей плазми та процесів, що відбуваються у ній має неабияке значення як з точки зору теоретичної фізики, так і в царині багатьох практичних завдань промисловості та науки.

Отримані у результаті дослідження результати певною мірою сприяють розширенню наукового уявлення про процеси в плазмі і мають як накову так практичну цінність.

Сама робота представлена на рецензію має логічну та послідовну структуру, застосовані методи дослідження та засоби представлення результатів досить чітко аргументовані. Висновки, основні результати, мета та завдання дослідження логічно пов’язані та відповідають один одному.

Робота містить досить докладний опис експериментальної установки із зазначенням конкретних технічних параметрів та переконливу аргументацію щодо її застосування. Проведені експерименти чітко описані, супроводжуються фотоматеріалами, а результати роботи наводяться у формі графічних залежностей. Такий підхід цілком відповідає науковому стилю викладення

результатів дослідження. Стиль тексту роботи чіткий та лаконічний, автор використовує багату технічну та наукову термінологію.

До недоліків роботи можна віднести той факт, що попри значний перелік наукових джерел в роботі відсутні посилання на них у тексті (навіть у частині що повинна бути присвячена аналізу джерел), що робить складним завданням оцінку ступеню самостійності та власного вкладу автора у проведеному дослідженні – зокрема у питанні розробки та виготовленні оригінальної експериментальної установки отримання довгоживучих плазмових утворень, з доволі складною схемотехнікою та конструкцією.

Не зважаючи на окремі недоліки цілком робота справляє враження не тільки цікавого дослідження досить актуального для вивчення фізичного явища, але й закінченого стилістично чіткого наукового звіту. Робота відповідає «Основним вимогам до написання, оформлення та представлення учнівських науково-дослідницьких робіт», має чіткий науково-дослідницький характер за формою та змістом, і тому може бути рекомендована до публічного захисту на Всеукраїнському конкурсі науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України.

Рецензент:
к.т.н., доцент кафедри «електронної
техніки» ДВНЗ ДонНТУ Олександр ШТЕПА

Підпис доцента кафедри «ЕТ» ДВНЗ «ДонНТУ» Штепи О.А. засвідчую,

Нач.відділу кадрів *Черненко В.О.*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ * ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД * ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ * Ідент. код 02070826 * Покровськ * Донецька область, місто
ВІДДІЛ КАДРІВ