

ПРОТОКОЛ

засідання журі II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України
у 2018/2019 навчальному році
(заочний тур)

Секція: Експериментальна фізика

2019 р.

№	ПІБ учасника	НВЗ, клас	Клас	Актуальність теми дослідження	Наявність елементів наукової новизни	Обґрунтованість отриманих результатів	Повнота огляду відомих результатів, близьких до теми роботи	Відповідність вимогам оформлення наукових робіт	Максимальна кількість балів (206)
1	Ворона Дарина Вадимівна	Слов'янський педагогічний ліцей Слов'янської міської ради Донецької області	10	1,0	2,5	2,5	1,5	2,5	20
2	Мартинцов Олексій Ігорович	Обласна очно-заочна школа «Юний дослідник», загальноосвітня школа I-III ступенів № 9 Покровської міської ради Донецької області	10	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	12
3	Чура Євген Олександрович	Обласна очно-заочна школа «Юний дослідник», загальноосвітня школа I-III ступенів № 5 ім. Валерія Доценка Мирноградської міської ради Донецької області	9	1,0	1,5	1,5	1,5	1,0	13

Голова журі:

Любименко О.М. – кандидат фізико-математичних наук, доцент

Члени журі:

Штепа О.А. – кандидат технічних наук, доцент

Власенко М.М. – кандидат технічних наук, доцент

Секретар:

Грибанова А.О. – методист КПНЗ «ДОМАНУМ»

РЕЦЕНЗІЯ

на наукову роботу за темою

«ДОСЛІДЖЕННЯ ВИХРОВИХ ГІДРОДИНАМІЧНИХ СТРУКТУР»

учениці 10 класу Слов'янського педагогічного ліцею Слов'янської міської ради
Донецької області Ворони Дарини Вадимівни

Подана на рецензію робота містить 20 сторінок, 15 джерел інформації.

Робота присвячена вивченню вихрових гідродинамічних структур, які виникають у рідині при її обертанні в умовах конвекційного теплообміну.

Мета учнівської роботи полягає у виявленні факторів утворення вихрових гідродинамічних структур та їх візуалізації засобом уведення чорнил у воду; докладному описі механізму гідродинамічної нестійкості вихорів.

У роботі досліджено утворення вихрових гідродинамічних структур в обмеженому циліндричному об'ємі за допомогою введення в воду чорнил. Наведені фото і відеофайли процесу утворення і еволюції в часі різноманітних гідродинамічних структур. Досліджено вплив температури води на процес утворення вихорів у воді, що обертається.

Зроблено висновки, що в однорідній рідині, яка знаходиться у стані спокою, існують вихрові конвекційні структури – течії нерегулярного характеру, а при обертанні рідини - нерегулярний конвекційний рух упорядковується і у системі утворюється періодична вихрова структура.

До змісту роботи і якості її оформлення зауважень немає.

Робота в цілому відповідає вимогам до науково-дослідницьких робіт і заслуговує на оцінку 20,0 балів.

Рецензент:

доцент кафедри Вищої математики і фізики

к.т.н., доцент

 М.М. Власенко

Підпис працівника ДВНЗ ДонНТУ: к.т.н., доцента, доцента кафедри вищої математики і фізики Власенка М.М. засвідчую

Начальник ВК



 В.О. Черненко

РЕЦЕНЗІЯ

на наукову роботу за темою

«АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ ТА МОЖЛИВОСТІ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В УКРАЇНІ»

учня 10 класу загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 9 Покровської міської ради
Донецької області Мартинцова Олексія Ігоровича

Подана на рецензію робота містить 22 сторінки, 8 джерел інформації.

Робота присвячена актуальній проблемі сучасної цивілізації – пошуку і використанню альтернативних джерел енергії, що сприятиме вирішенню проблем енергоефективності та екологічної безпеки в Україні.

Мета учнівської роботи полягає у визначенні сутності альтернативних джерел енергії та проблем їх використання задля розробки рекомендацій щодо розвитку альтернативної енергетики в Україні.

У роботі розглянутий розвиток енергетики, як галузі народного господарства, еволюція джерел енергії, а також проблеми освоєння і використання нових ресурсів енергії (альтернативні джерела енергії).

При виконанні роботи застосовувались такі методи дослідження як теоретичний аналіз та узагальнення наукової літератури та матеріалів мережі Інтернет, а також аналіз та узагальнення статистичних даних.

Зроблено висновок, що для втілення в життя національної стратегії розвитку альтернативної енергетики в Україні є всі необхідні складові: сировина, досвід, технічні і технологічні напрацювання.

До змісту роботи і якості її оформлення є ряд зауважень:

1. Аналітичний огляд альтернативних джерел енергії складається з повністю скопійованих з Інтернету розділів.
2. «Дослідження» сонячної батареї є по суті перевіркою її працездатності.

Робота в цілому відповідає вимогам до науково-дослідницьких робіт і заслуговує на оцінку 12,0 балів.

Рецензент:

доцент кафедри Вищої математики і фізики
к.т.н., доцент



М.М. Власенко

Підпис працівника ДВНЗ «ДОНІТУ»: к.т.н., доцента, доцента кафедри вищої математики і фізики Власенка М.М. засвідчую
Начальник ВК



В.О. Черненко

РЕЦЕНЗІЯ

на наукову роботу за темою

«ДОСЛІДЖЕННЯ ІСТОРІЇ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОДВИГУНА ТА ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОСТОГО САМОРОБНОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА»

учня 9 класу загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 5 ім. В. Доценка
Мирноградської міської ради Донецької області Чури Євгена Олександровича

Подана на рецензію робота містить 16 сторінок, 3 джерела інформації.

Робота присвячена дослідженню історії створення електричних двигунів і аналізу можливих шляхів їх удосконалення.

Мета учнівської роботи полягає у дослідженні історії створення електродвигуна та спробі власноруч побудувати простий електродвигун.

У роботі наведений історичний огляд розвитку фізичних уявлень про електромагнітні поля і спроби реалізації цих досягнень у створенні пристроїв (двигунів) які перетворювали б електричну енергію у енергію механічного руху.

При виконанні роботи застосовувались такі методи дослідження як теоретичний аналіз та узагальнення наукової літератури та матеріалів мережі Інтернет.

Зроблено висновки про переваги асинхронного електродвигуна.

До змісту роботи і якості її оформлення є ряд зауважень:

1. Якість оформлення роботи на досить низькому рівні. Дуже багато орфографічних, стилістичних та пунктуаційних помилок.
2. Експериментальна частина, а саме створення двигуна, описана досить поверхнево і займає менше ніж пів сторінки.

Робота в цілому відповідає вимогам до науково-дослідницьких робіт і заслуговує на оцінку 13,0 балів.

Рецензент:

доцент кафедри Вищої математики і фізики
к.т.н., доцент



М.М. Власенко

Підпис працівника ДВНЗ ДонНТУ: к.т.н., доцента, доцента кафедри вищої математики і фізики Власенка М.М. засвідчую
Начальник ВК



В.О. Черненко