

Рецензія  
на науково-дослідну роботу  
**«НЕРІВНОСТІ ТА МЕТОДИ ЇХ ДОВЕДЕННЯ»**  
учня 11 класу

Великоновосілківського закладу загальної середньої освіти I-III ступенів №2  
Великоновосілківської селищної ради Волноваського району Донецької області

**Давиденка Дмитра Сергійовича**

Рецензована робота присвячена вивченню аналітичних і геометричних методів доведення нерівностей, застосуванні цих методів для доведення конкретних фундаментальних нерівностей. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. В першому розділі розглянуті основні поняття та загальні відомості про нерівності. Другий розділ присвячено огляду класичних нерівностей. В третьому розділі розглянуті різні методи доведення нерівностей.

Тема роботи є актуальною і важливою для учнів закладів середньої освіти та осіб, які готуються до зовнішнього незалежного оцінювання з математики, але позбавлена наукової новизни.

У вступі визначено актуальність теми, сформульовано мету, об'єкт, предмет, завдання та методи дослідження.

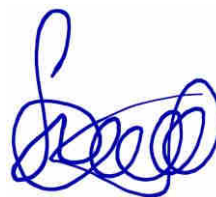
В роботі також виявлені наступні недоліки:

1. Некоректно сформульовано об'єкт дослідження.
2. Висновки до роботи мають низьку унікальність тексту.
3. Наявні орфографічні та стилістичні помилки.
4. Присутні недоліки при форматуванні тексту.
5. Наявні незначні недоліки при наборі формул.

В цілому рецензована робота має чітку структуру та є завершеною роботою згідно поставленої мети. Проведене дослідження свідчить про високий рівень математичної підготовки учня з даної теми та вміння узагальнювати та систематизувати вивчений матеріал. Враховуючи наведені недоліки робота може бути представлена на Всеукраїнському конкурсі робіт МАН України.

Рецензент:

Доцент кафедри математики та інформатики,  
кандидат фізико-математичних наук, доцент



А.В. Стьопкін

## Рецензія

на науково-дослідну роботу Іванової Орини Борисівни  
за темою «Про деякі методи розв'язання функціональних рівнянь»  
(секція «математика»)

У поданій на рецензування роботі представлено дослідницькі питання виявлення методів розв'язання функціональних рівнянь. Робота має суто теоретичне значення. Автор навів аргументи щодо необхідності такого дослідження.

Вступна частина містить необхідні для наукової роботи елементи. Перший розділ містить теоретичні відомості про функціональні рівняння, композицію функцій, неперервність функцій та методи розв'язування функціональних рівнянь. Частина розділу взята з джерела <https://b.lekciya.com.ua/doklad/4563/index.html> та не містить посилання на нього. Другий розділ присвячено розв'язанню задач методом підстановки та з використанням неперервності функцій та граничних переходів. Присутні розв'язання задач, що зустрічаються у начальні-наукових джерелах. У загальних висновках автор приходить до висновку, що пошук розв'язків функціональних рівнянь сприяє розвитку навчально-дослідницької діяльності.

Незважаючи на висловлені зауваження, дослідження О. Іванової містить науково-дослідницьку складову, відзначається самостійністю в аналізі джерел, фактів та відомих співвідношень, тому рекомендоване до публічного захисту на Всеукраїнському конкурсі науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України.

Рецензент,  
кандидат фізико-математичних наук,  
доктор педагогічних наук, професор кафедри  
методики навчання математики та методики  
навчання інформатики, доцент



Владислав ВЕЛИЧКО

## Рецензія

на науково-дослідну роботу Львова Володимира Сергійовича за темою  
«Створення електронного тренажеру з теми «Похідна» для кращої підготовки  
до ЗНО під час карантину»  
(секція «математика»)

У поданій на рецензування роботі представлено вивчення теми похідної та можливість створення тренувальних задач з пошуку похідних. Варто відзначити складність теми «Похідна» для учнів та недостатню кількість годин для її вивчення, особливо не у профільних класах. Автор досить аргументовано підійшов до питання актуальності дослідження.

Вступна частина містить обґрунтування обраної теми, визначена мета та завдання. Перший розділ містить опис теоретичних відомостей про похідну та наведені приклади її застосування, з посиланням на джерела. Другий розділ висвітлює основні позиції зі створення тренажеру. З опису можна зробити висновок, що головне завдання тренажеру полягає у генерації функцій, які похідну яких необхідно обчислити. У розділі виконано опис засобів розробки, уточнено деякі задачі до розробки, аналізується швидкодія. Нажаль жодного прикладу роботи тренажера або рисунку його роботи не надано. Не зрозумілим залишається питання практичної апробації тренажера та чому автор представив свою роботу саме до секції «математика». Прикрим є те, що автор дозволяє собі використовувати фрагменти запозиченого тексту без посилання на його автора. У загальних висновках автор говорить про ліцензування створеного додатку та його важливість.

Але незважаючи на висловлені зауваження, дослідження В. Львова містить науково-дослідницьку складову, відзначається самостійністю в аналізі джерел, фактів та відомих співвідношень, тому рекомендоване до публічного захисту на Всеукраїнському конкурсі науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України.

Рецензент,  
кандидат фізико-математичних наук,  
доктор педагогічних наук, професор кафедри  
методики навчання математики та методики  
навчання інформатики, доцент



Владислав ВЕЛИЧКО

Рецензія  
на науково-дослідну роботу  
**«МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ  
ОПРАЦЮВАННЯ ТА ПОДАЛЬШОГО ВИКОРИСТАННЯ ДАНИХ  
СОЦІАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»**

учня 11-Б класу  
Дружківської гімназії «Інтелект»  
Дружківської міської ради Донецької області  
**Харечка Івана Володимировича**

Рецензована робота присвячена дослідженню способів використання засобів математичної статистики для опрацювання даних. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків та списку використаних джерел. В першому розділі наведено коротку історичну довідку та основні теоретичні відомості. Другий розділ присвячено практичній частині.

Тема роботи є актуальною і важливою, але позбавлена наукової новизни.

У вступі сформульовано мету, об'єкт, предмет та завдання дослідження.

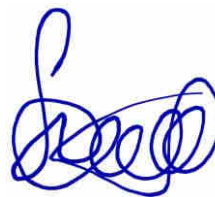
В роботі також виявлені наступні недоліки:

1. Некоректно сформульовано предмет дослідження.
2. Сформульована у вступі мета відрізняється від мети, сформульованої в анотації та висновках.
3. Присутні недоліки у оформленні документу та форматуванні тексту.
4. Відсутнє цитування використаних джерел у тексті роботи.
5. Наявні орфографічні та стилістичні помилки.
6. Наявні недоліки у оформленні списку використаних джерел.

В цілому рецензована робота має чітку структуру та є завершеною роботою. Враховуючи наведені недоліки робота може бути представлена на Всеукраїнському конкурсі робіт МАН України.

Рецензент:

Доцент кафедри математики та інформатики,  
кандидат фізико-математичних наук, доцент



А.В. Стьопкін

## Рецензія

на науково-дослідну роботу Часовникової Соф'ї Дмитрівни  
за темою «Деякі цікаві властивості параболи»  
(секція «математика»)

У поданій на рецензування роботі представлено дослідницькі питання аналізу властивостей параболи, застосування властивостей в реальному житті та зв'язок параболи з навколишнім світом. Автором наведено аргументацію щодо необхідності такого дослідження.

Вступна частина містить необхідні для наукової роботи елементи. Перший розділ містить опис квадратичної функції, зокрема наводяться основні поняття та властивості квадратичної функції. Розглядається застосування властивостей квадратичної функції для вирішення стандартних задач. Другий розділ присвячено опису застосування параболи в реальному житті на прикладі архітектурних композицій, арт-об'єктів народній творчості. Необхідно зазначити, що дослідження застосування параболи у архітектурі набагато ширші ніж наведено автором, а оформлення роботи може бути кращим. У загальних висновках автор приходить до висновку, що задачі дослідження розв'язані.

Незважаючи на висловлені зауваження, дослідження С. Часовникової містить науково-дослідницьку складову, відзначається самостійністю в аналізі джерел, фактів та відомих співвідношень, тому рекомендоване до публічного захисту на Всеукраїнському конкурсі науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України.

Рецензент,  
кандидат фізико-математичних наук,  
доктор педагогічних наук, професор кафедри  
методики навчання математики та методики  
навчання інформатики, доцент



Владислав ВЕЛИЧКО

Рецензія  
на науково-дослідницьку роботу  
**«Стрічка Мебіуса як елемент топологічного простору»**  
учениці 9 класу Комунального опорного закладу освіти «Сіверський заклад  
загальної середньої освіти І-ІІІ ступенів» Сіверської міської ради Бахмутського  
району Донецької області  
**Ющенко Дар'ї Олександрівни**

Рецензована робота присвячена дослідженню стрічки Мебіуса як елементу топологічного простору.

Рецензована робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. У вступі сформульовано мета та завдання у відповідності до поставленої мети. Окрім того, визначено об'єкт та предмет дослідження, а також методи дослідження. У першому розділі розглядається топологія як наука та історія розвитку топології. У другому розділі освітлюється стрічка Мебіуса та її властивості, способи подання стрічки Мебіуса, молекула, структура якої схожа на стрічку Мебіуса. Третій розділ присвячено фактам застосування стрічки Мебіуса.

В роботі виявлені певні недоліки. По-перше, робота не несе в собі ніякої наукової новизни. По-друге, актуальність та практична значущість роботи не розкрито. По-третє, низька унікальність тексту. Список використаних джерел не відповідає вимогам оформлення наукових робіт, також відсутні посилання на літературу у тексті роботи. Є недоліки при форматуванні тексту. Робота має описки, синтаксичні та стилістичні помилки.

В цілому рецензована робота є завершеною роботою згідно поставленої мети. Враховуючи наведені зауваження робота може бути представлена на Всеукраїнському конкурсі робіт МАН України.

**Рецензент:**

кандидат фізико-математичних наук,  
доцент, доцент кафедри методики  
навчання математики та методики  
навчання інформатики ДВНЗ «ДДПУ»



Н.В. Кайдан