

ПРОТОКОЛ

засідання журі II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України
у 2016/2017 навчальному році

(заочний тур)

08 лютого 2017 р.

Секція: Охорона довкілля та раціональне природокористування

№	ПІБ учасника	НВЗ, 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	Мамедова Хазангюль Ільхам кизи	Костянтинівська загальноосвітня школа I-III ступенів № 15 Костянтинівської міської ради, 9 клас	2	2,5	3,5	1,5	3,5	13
2	Дяченко Крістіна Олександрівна	Загальноосвітня школа I-III ступенів № 9 Торецької міської ради, 11 клас	3,5	0	1,5	1,5	3,5	10
3	Фарфурдінова Ірина Михайлівна	Красноармійський міський ліцей «Надія» м. Покровськ, 11 клас	2	4,5	5	3	4,5	19
4	Козирєва Карина Віталіївна	Новоекономічна загальноосвітня школа I-III ступенів Покровської районної ради, 9 клас	2	3,5	3,5	2,4	4	15,4

5	Анісімова Варвара Володимирівна	Часовоярська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 15 Бахмутської міської ради, 11 клас	2	2,5	4	0,9	4	13,4
6	Пилипенко Поліна Владиславівна	Слов'янський педагогічний ліцей Слов'янської міської ради, 10 клас	2	4	3,5	2,1	4,5	16,1
7	Удовенко Юлія Русланівна	Комунальний заклад «Маріупольський технічний ліцей» Маріупольської міської ради, 11 клас	2	4,5	5	3	4,5	19
8	Кручиніна Олеся Олегівна	Загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 3 Краматорської міської ради, 10 клас	1,4	2,5	2,5	2,1	4	12,5
9	Ганночка Володимир Олександрович	ОЗШ «Юний дослідник», загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 9 Костянтинівської міської ради, 8 клас	2	1,5	5	1,5	4,5	14,5

Голова журі: Костенко В.К., доктор тех. наук, професор _____

Члени журі:

Зав'ялова О.Л., канд. тех. наук, доцент _____

Чепак О.П., старший викладач _____

Секретар журі: Євдокімова О.В. _____

Рецензія

на науково – дослідницьку роботу з теми «РАЦІОНАЛЬНИЙ СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ПОЛІЕТИЛЕНУ ДЛЯ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»

учениці 11 класу Часовоярської загальноосвітньої
школи І-ІІІ ступенів № 15 Бахмутської міської ради Донецької області,
Анісімовой Варвари Володимирівни

Актуальність теми не викликає сумнівів. Робота присвячена проблемі утилізації відходів поліетилену.

Основний зміст роботи викладено в 2 розділах, 4 додатках.

До переваг роботи слід віднести проведений самостійно аналіз структури побутових відходів в м. Часовояр і експериментальну частину роботи з отримання з поліетиленових відходів етанолу.

Робота написана доступно, грамотно. Оформлення роботи виконано відповідно до основних вимог до учнівських науково-дослідницьких робіт.

До роботи є наступні зауваження:

1. В 1 розділі повинен наводитися короткий огляд літератури з даної тематики (не повинен перевищувати 20% обсягу основної частини), окреслюються основні етапи наукової думки за визначеною проблемою, вказуються питання, які залишилися невирішеними; обґрунтовується вибір напрямку досліджень. У роботі цей розділ складає більше її поло обраного методу переробки поліетилену. Замість них слід було б привести огляд сучасних методів переробки цього відходу. Підрозділ 1.4 написаний в стилі публіцистики, що є недопустимим в науково – дослідницькій роботі.

2. У експериментальній частині відсутня схема установки з позначенням її основних елементів, що ускладнює сприйняття матеріалу.

3 Висновки мають містити стислий виклад результатів розв'язку наукової проблеми та поставлених завдань, зроблених у процесі аналізу обраного матеріалу оцінок та узагальнень. У них не повинно бути посилань.

Загалом робота Анісімовой В. В. частково відповідає вимогам, що висуваються до такого типу робіт, і заслуговує на оцінку 13,4 балів.

Рецензент: канд. техн. наук, доцент Зав'ялова О.Л.

Рецензія
на науково – дослідницьку роботу з теми
«Заощадження електроенергії в приватному будинку – шлях раціонального
використання енергоресурсів»
учня 8 класу загальноосвітньої школи I –III ступенів № 9 Костянтинівської
міської ради Донецької області,
Ганночка Володимира Олександровича

Робота присвячена вивченню альтернативних методів енергозбереження приватного будинку.

Актуальність роботи обумовлена у вступі й не викликає сумнівів, так як енергозбереження в побуті – одне з найважливіших завдань сучасності. А в умовах зростання тарифів на електроенергію питання її економії, впровадження енергозберігаючих практик у повсякденному житті набуває дедалі більшої актуальності.

Робота Ганночки Володимира складається зі вступу, основної частини, висновків. У вступі розкрита актуальність дослідження, сформульована мета і поставлені задачі дослідження, висунута гіпотеза, визначені об'єкт і предмет дослідження і показане практичне значення.

Основна частина складається з двох розділів. В першому розділі учень надав ґрунтовні теоретичні матеріали про енергоресурси України, енергоефективність як ресурс інноваційного розвитку і енергозберігаючі лампи. У другому розділі учень наводить свої наробки з енергозбереження. Описав організацію і порядок проведеного енергоаудиту власного будинку і навів розрахунки, які показали доцільність заміни ламп розжарювання на сонячні ліхтарі, світлодіодні і енергозберігаючі лампи.

Робота має практичне значення, показує один з найбільш доступних варіантів вирішення проблеми енергозбереження в побуті, що дозволить знизити споживання невідновлюваних природних ресурсів.

До роботи є наступні зауваження:

1. Досягненню мети роботи повинно служити рішення поставлених завдань. Першим заявленим завданням є «Проаналізувати напрямки та технології використання енергозберігаючих технологій, й опрацювати матеріал щодо наукових основ проблеми енергозбереження», яке, на мій погляд слід було б сформулювати як «Проаналізувати напрямки рішення проблеми енергозбереження» або «Проаналізувати існуючі енергозберігаючі технології». Вирішенню цього завдання має бути присвячений 1 розділ. Замість цього матеріалу розділ містить загальні гасла про необхідність розроблення програм енергозбереження, обов'язковість знань в сфері енергозбереження та екології. З енергозберігаючих технологій докладно описана тільки одна, про решту згадано. Тоді незрозуміло чому автор зупинився саме на заміні ламп розжарювання на енергозберігаючі. Відсутність аналізу існуючого рівня енергозберігаючих технологій

призводить до недостатньої обґрунтованості вибору автором шляхів вирішення проблеми.

2. Варто було б пов'язати заощадження електроенергії зі зниженням використання енергоресурсів, розрахувати економію природних ресурсів, використаних для виробництва електроенергії.

Загалом робота Ганночка В. О. відповідає вимогам, що висуваються до такого типу робіт, і заслуговує на оцінку 14,5 балів.

Рецензент: канд. техн. наук, доцент



Зав'ялова О.Л.

Рецензія

на науково – дослідницьку роботу з теми
на науково-дослідницьку роботу

учениці ІІ класу загальноосвітньої школи-ІІІ ступенів № 9

Торецької міської ради Дяченко Крістіні з теми

«СМІТТЯ - ГЛОБАЛЬНА ЕКОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА»

Проблема використання природних ресурсів є однією з розповсюджених. Зважаючи на це, дана науково-дослідницька робота є актуальною і має значущість як з теоретичної, так і з практичної точок зору.

До роботи є наступні зауваження:

1. У назві роботи повинна бути відображена її мета. Мета роботи сформульована нечітко і не має зв'язку з назвою. Завдання, що вирішуються в роботі повинні сприяти досягненню мети, їх вирішенню присвячуються розділи в роботі. У даній роботі немає зв'язку між метою, завданнями та змістом.

2. Зміст підрозділу 2.2. не має відношення к вирішенню проблеми засмічення території міста Торецька.

3. Питання анкетування сформульовані некоректно, звідси аналіз результатів анкетування не представляє цінності та не має відношення к рішення поставлених задач..

Загалом робота Дяченко К. не відповідає вимогам, що висуваються до такого типу робіт, і заслуговує на оцінку 10 балів.

Рецензент: канд. техн. наук, доцент



Зав'ялова О.Л.

Рецензія

на роботу учениці 9-А класу Новоекономічної ЗОШ I-III ступенів

Покровського району Донецької області

Козиревої Карини Віталіївни

тема «Дослідження стану ґрунтового покриву у смт. Новоекономічне

Покровського району Донецької області»

У роботі поставлена мета визначити кислотність ґрунтів та її вплив на розвиток рослин.

Для цього сформульовані і вирішені наступні завдання: зібрано матеріал про склад ґрунтів, кислотність, методи визначення рН середовища;

проаналізовано, як кислотність впливає на розвиток рослин; за результатами досліджень створено листівку «Джерела забруднення ґрунтів».

Робота акуратно оформлена, написана грамотною мовою, добре читається і сприймається. У ній є необхідний ілюстративний матеріал. Висновки автора, зроблені по ходу розгляду проблем, аргументовані, переконливі. Автор добре знає проблему, уміє формувати наукові і практичні завдання. Мета і завдання дослідження співпадають з висновками.

Робота автора є актуальним самостійним дослідженням. Вона присвячена важливим питанням, що пов'язані з охороною навколишнього середовища, а саме ґрунтового покриву.

До роботи є наступні зауваження:

1. Мета роботи – визначення кислотності ґрунтів та її вплив на розвиток рослин. Питання анкетування не мають прямого відношення до рішення задач поставлених у роботі.

2. Висновки повинні містити конкретні результати роботи.

В цілому робота відповідає вимогам, що пред'являються до науково-дослідницьких робіт і заслуговує на оцінку 15,4 балів.

Рецензент: канд. техн. наук, доцент



Зав'ялова О.Л.

Рецензія

на роботу учениці 9-А класу Новоекономічної ЗОШ I-III ступенів

Покровського району Донецької області

Козиревої Карини Віталіївни

тема «Дослідження стану ґрунтового покриву у смт. Новоекономічне

Покровського району Донецької області»

У роботі поставлена мета визначити кислотність ґрунтів та її вплив на розвиток рослин.

Для цього сформульовані і вирішені наступні завдання: зібрано матеріал про склад ґрунтів, кислотність, методи визначення рН середовища;

проаналізовано, як кислотність впливає на розвиток рослин; за результатами досліджень створено листівку «Джерела забруднення ґрунтів».

Робота акуратно оформлена, написана грамотною мовою, добре читається і сприймається. У ній є необхідний ілюстративний матеріал. Висновки автора, зроблені по ходу розгляду проблем, аргументовані, переконливі. Автор добре знає проблему, уміє формувати наукові і практичні завдання. Мета і завдання дослідження співпадають з висновками.

Робота автора є актуальним самостійним дослідженням. Вона присвячена важливим питанням, що пов'язані з охороною навколишнього середовища, а саме ґрунтового покриву.

До роботи є наступні зауваження:

1. Мета роботи – визначення кислотності ґрунтів та її вплив на розвиток рослин. Питання анкетування не мають прямого відношення до рішення задач поставлених у роботі.

2. Висновки повинні містити конкретні результати роботи.

В цілому робота відповідає вимогам, що пред'являються до науково-дослідницьких робіт і заслуговує на оцінку 15,4 балів.

Рецензент: канд. техн. наук, доцент



Зав'ялова О.Л.

РЕЦЕНЗІЯ

на наукову роботу за темою:

"Мікротеріофауна заповідних зон півночі Донецької області і тенденції до її змін"

учениці 10 класу Краматорської загальноосвітньої школа І-ІІІ ступенів № 3
Кручиніної Олесі Олегівні

Подана на рецензію робота містить 38 сторінок, 5 таблиць, 2 додатки.

Робота виконана на актуальну тему, що присвячена вивченню зональних фауністичних угруповань дрібних ссавців і тенденцій до їх змін на території об'єктів природно-заповідного фонду півночі Донецької області.

Мета роботи реально досяжна при вирішенні поставлених завдань.

В роботі "Мікротеріофауна заповідних зон півночі Донецької області і тенденції до її змін" проаналізовано сучасний етап розвитку фауни дрібних ссавців на території об'єктів природно-заповідного фонду Донецької області, який характеризується катастрофічним скороченням чисельності усіх степових видів і зменшенням їх ролі у функціонуванні зональних фауністичних комплексів.

По роботі є наступне зауваження:

1. Не зрозуміла практична цінність роботи.

В цілому робота відповідає вимогам, що пред'являються до науково-дослідницьких робіт і заслуговує на оцінку 12,5 балів.

Доцент кафедри
"Природоохоронна діяльність"
к.т.н., доц.



О.Л. Зав'ялова

РЕЦЕНЗІЯ

на наукову роботу за темою:

"Радіоекологічна ситуація в Костянтинівці після ліквідації радіаційної
загрози на промисловому звалищі "
учениці 9 класу Костянтинівська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №15
Костянтинівської міської ради
Мамедової Хазангюль Ільхам кизи

Робота виконана на актуальну тему визначення відповідності рівня
радіаційного фону міста Костянтинівки нормам радіаційної безпеки.

Дослідження Мамедової Хазангюль присвячено аналізу інформації про
вимірювання інтенсивності радіації, нормування радіаційного
впливу, джерела природного радіаційного фону міста Костянтинівки.

У роботі проведено вимірювання рівня радіаційного фону обраних
територій, проаналізовано результати лабораторних досліджень харчових
продуктів на вміст Цезію-137, створено презентацію «Радіація навколо нас».

Робота виконана з використанням методів порівняння, аналізу та
дослідження, що необхідні для реалізації обґрунтованих рішень.

По роботі є наступне зауваження:

1. Не наведена методика проведення експерименту.
2. Не були дотримані вимоги до оформлення роботи.

В цілому робота відповідає вимогам, що пред'являються до науково-
дослідницьких робіт і заслуговує на оцінку 13 балів.

Доцент кафедри

"Природоохоронна діяльність"

к.т.н., доц.



О.Л. Зав'ялова

РЕЦЕНЗІЯ

на наукову роботу за темою:

" Оцінка екологічного стану озер Слов'янського курорту методами
біоіндикації"

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

Пилипенко Поліни Владиславівни

Робота виконана на актуальну тему, що присвячена визначенню ступеня органічного забруднення озер Слов'янського курорту за видовим складом фітопланктону, як одного з показників екологічного стану водних екосистем.

У роботі було визначено таксономічний склад і домінуючі комплекси альгофлори озер Вейсове, Сліпне, Ріпне, Гаряче, виявлено закономірності сезонної динаміки розвитку фітопланктону, визначено клас якості води кожної водойми методом сапробіологічного аналізу за індикаторними видами водоростей.

Цінність наукової роботи полягає в тому, що вперше було проведено систематичне дослідження структури та складу фітопланктону озер Слов'янського курорту методом сапробіологічного аналізу за індикаторними видами водоростей.

Недоліком роботи є недотримання вимог щодо оформлення конкурсної роботи.

У цілому робота П. Пилипенко може бути рекомендована до участі в конкурсі і заслуговує на оцінку 16,1 балів.

Доцент кафедри

"Природоохоронна діяльність"

к.т.н., доц.



О.Л. Зав'ялова

РЕЦЕНЗІЯ

на наукову роботу за темою:

" Біогенний термогенез як низьковитратний спосіб отримання теплової енергії "

учениці 11 класу Маріупольського технічного ліцею

Удовенко Юлії Русланівни

Подана на рецензію робота містить 39 сторінок, 3 таблиці, 12 додатків.

Робота присвячена актуальній темі – вивченню термогенезу у лабораторних та польових умовах.

У роботі розглянуті основні дослідження термогенезу, біохімічні особливості термофілів, гіпотези щодо походження термогенезу та його практичне використання.

У ході досліджень автором було виявлено взаємозв'язок між масою субстрату та тривалістю термогенезу; визначено, що середній рівень аерації та вологості є оптимальними для утворення тепла. Відповідно до отриманих результатів були складені діаграми та графіки температури у дослідних зразках, де показана її залежність від різних екологічних факторів (температури середовища, вологості, pH).

За даними експериментальних досліджень був створений прототип установки для отримання теплової енергії з органічних речовин для обігріву житлових, господарських, складських та технічних приміщень.

Цінність наукової роботи полягає в тому, що раніше явище термогенезу ніколи не використовувалося для створення нагрівачів для приміщень у широкому масштабі.

Робота оформлена відповідно до встановлених правил написання наукових досліджень школярів і заслуговує на оцінку 19 балів.

Доцент кафедри

"Природоохоронна діяльність"

к.т.н., доц.



О.Л. Зав'ялова

РЕЦЕНЗІЯ

на наукову роботу за темою:

" Біогенний термогенез як низьковитратний спосіб отримання теплової енергії "

учениці 11 класу Маріупольського технічного ліцею

Удовенко Юлії Русланівни

Подана на рецензію робота містить 39 сторінок, 3 таблиці, 12 додатків.

Робота присвячена актуальній темі – вивченню термогенезу у лабораторних та польових умовах.

У роботі розглянуті основні дослідження термогенезу, біохімічні особливості термофілів, гіпотези щодо походження термогенезу та його практичне використання.

У ході досліджень автором було виявлено взаємозв'язок між масою субстрату та тривалістю термогенезу; визначено, що середній рівень аерації та вологості є оптимальними для утворення тепла. Відповідно до отриманих результатів були складені діаграми та графіки температури у дослідних зразках, де показана її залежність від різних екологічних факторів (температури середовища, вологості, pH).

За даними експериментальних досліджень був створений прототип установки для отримання теплової енергії з органічних речовин для обігріву житлових, господарських, складських та технічних приміщень.

Цінність наукової роботи полягає в тому, що раніше явище термогенезу ніколи не використовувалося для створення нагрівачів для приміщень у широкому масштабі.

Робота оформлена відповідно до встановлених правил написання наукових досліджень школярів і заслуговує на оцінку 19 балів.

Доцент кафедри

"Природоохоронна діяльність"

к.т.н., доц.



О.Л. Зав'ялова

РЕЦЕНЗІЯ

на наукову роботу за темою:

"Аналіз механізму самоочищення системи водойм міста Покровська"
учениці 11 класу Красноармійського міського ліцея "Надія"
Фафурдінової Ірини Михайлівни

Подана на рецензію робота містить 31 сторінку, 7 таблиць, 9 додатків.

Робота присвячена актуальній темі – вивчення механізмів самоочищення ставків з метою поліпшення екологічного стану міста Покровська.

У роботі було досліджено хімічний і бактеріологічний аналіз води в системі водойм міста Покровська, визначено видовий склад гідробіонтів, досліджено механізм самоочищення водойм та визначені зони сапробності системи водойм міста Покровська.

За результатами дослідження автором був запропоновано проект по відновленню системи водойм міста Покровська та складено схему для кожної водойми з позначенням прибережної смуги та порушенням Водного Кодексу України.

Цінність наукової роботи полягає в тому, що вперше експериментально досліджено механізм самоочищення системи ставків міста Покровська.

Робота оформлена відповідно до встановлених правил написання наукових досліджень школярів і заслуговує на оцінку 19 балів.

Доцент кафедри

"Природоохоронна діяльність"

к.т.н., доц.



О.Л. Зав'ялова