



МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

ЩОДО НАПИСАННЯ, ОФОРМЛЕННЯ ТА ПРЕДСТАВЛЕННЯ
УЧНІВСЬКИХ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ РОБІТ

Кіровоградська

М.З.Н.

2024

І. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ



На Конкурс подаються дослідницькі роботи (далі – роботи) проблемно-пошукового характеру, які відображають методологію, процес, результати власного дослідницького проєкту, та відповідають віковим інтересам та пізнавальним можливостям учасників Конкурсу.



У проєкті мають бути чітко визначені: мета, об'єкт і предмет дослідження, завдання, методи дослідження, відмінність та перевага запропонованих підходів і результатів.



Зміст і результати досліджень викладаються стисло, логічно, грамотно та аргументовано, без загальних слів, міркувань, бездоказових тверджень, тавтології.



Назва проєкту має бути стислою та відповідати суті наукової проблеми (завдання), що вирішується.

І. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ



До дослідницької роботи мають бути додані відгуки наукового керівника та рецензія фахівця у відповідній галузі (досвідченого педагогічного, наукового чи науково-педагогічного працівника).

Достовірність наведених у проекті результатів підтверджується у відгуку науковим керівником.



Робота оформлюється у двох примірниках: один використовується журі під час заочного оцінювання, другий – учасником під час Конкурсу.

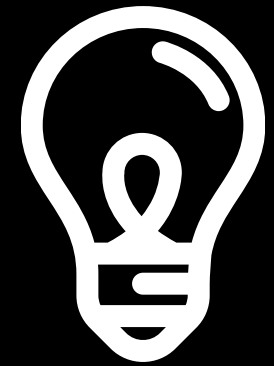


ДО РОЗГЛЯДУ НЕ ПРИЙМАЮТЬСЯ ПРОЄКТИ (РОБОТИ):

- тема та зміст яких не відповідають профілю наукової секції;
- які були представлені в попередні роки та не мають суттєвого доопрацювання;
- які містять плагіат або інші випадки порушення академічної доброчесності;
- без самостійного дослідження, опрацювання джерел і власних висновків з обраної тематики;
- без принаймні одного з необхідних структурних елементів роботи, передбачених розділом II цих правил, відредагованих та оформлених відповідно до цих вимог.

Автори таких робіт після заочного оцінювання дослідницької роботи отримують відповідну рецензію та до подальшої участі в Конкурсі не допускаються

II. СТРУКТУРА РОБОТИ



РОБОТА МАЄ БУТИ ПОБУДОВАНА ЗА ПЕВНОЮ СТРУКТУРОЮ.
ОСНОВНИМИ СКЛАДОВИМИ СТРУКТУРИ РОБОТИ Є ТАКІ:

- ТИТУЛЬНИЙ АРКУШ
- АНОТАЦІЯ
- ЗМІСТ
- ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ,
СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ
(ЗА НЕОБХІДНОСТІ)
- ВСТУП
- ОСНОВНА ЧАСТИНА
- ВИСНОВКИ
- СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ
- ДОДАТКИ (ЗА НЕОБХІДНОСТІ)



III. Вимоги до змісту роботи

Титульний аркуш є першою сторінкою роботи,
що заповнюється за зразком

Міністерство освіти і науки України
Департамент освіти і науки Кіровоградської облдержадміністрації
Кіровоградська Мала академія наук учнівської молоді

Відділення мовознавства
Секція: англійська мова

СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НЕОЛОГІЗМІВ ПЕРІОДУ
КОРОНАВІРУСНОЇ ПАНДЕМІЇ
(НА МАТЕРІАЛІ ПУБЛІКАЦІЙ «THE SUN»)

Роботу виконала:
Шепель Наталія Андріївна,
учениця 10 класу
комунального закладу
«Центральноукраїнський науковий
ліцей-інтернат Кіровоградської
обласної ради»

Науковий керівник:
Бондаренко Катерина Леонідівна,
доцент кафедри перекладу,
прикладної та загальної лінгвістики
Центральноукраїнського
державного педагогічного університету
імені Володимира Винниченка,
кандидат філологічних наук

Кропивницький – 2021

III. Вимоги до змісту роботи

ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ТИТУЛЬНОЇ СТОРІНКИ

III. Вимоги до змісту роботи

АНОТАЦІЯ

- Анотація представляє собою узагальнений короткий виклад основного змісту дослідницької роботи. У анотації (текст обсягом до однієї сторінки) подається стисла характеристика змісту роботи з визначенням основної мети, актуальності та завдань наукового дослідження. Також у них зазначаються висновки та отримані результати проведеної роботи, ключові слова.
- Сукупність ключових слів повинна відповідати основному змісту дослідницької роботи, відображати тематику дослідження.
- Кількість ключових слів становить від п'яти до десяти. Ключові слова подають у називному відмінку, друкують в рядок через кому наприкінці анотації.
- У заголовку анотації наводяться такі дані: назва роботи; прізвище, ім'я, по батькові автора; назва територіального відділення Малої академії наук України; назва закладу позашкільної освіти; назва закладу загальної середньої, професійної (професійно-технічної), фахової передвищої освіти; клас (курс); назва населеного пункту; прізвище, ім'я, по батькові, посада (за наявності – науковий ступінь, вчене звання) наукового керівника.



III. Вимоги до змісту роботи

АНОТАЦІЯ

• ЗРАЗОК

Кіровоградська Мала академія наук учнівської молоді

Анотація

Філіпенко Дар'я Ігорівна, учениця 9 класу комунального закладу «Бобринецьке навчально-виховне об'єднання «Навчально-виховний комплекс «Гімназія загальноосвітня школа I-III ступенів №1» Бобринецької міської ради Кіровоградської області

Наукові керівники: Краснощок Інна Петрівна, доцент кафедри педагогіки та менеджменту освіти Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, кандидат педагогічних наук;

Бібік Наталія Станіславівна, вчитель історії комунального закладу «Бобринецьке навчально-виховне об'єднання «Навчально-виховний комплекс «Гімназія загальноосвітня школа I-III ступенів №1» Бобринецької міської ради Кіровоградської області

Формування соціальної компетентності підлітків засобами проєктної діяльності

Дослідницьку роботу присвячено обґрунтуванню педагогічних умов формування соціальної компетентності підлітків засобами проєктної діяльності.

На основі аналізу наукових праць з проблеми дослідження уточнено сутність понять: «соціальна компетентність» та «формування соціальної компетентності підлітків». Обґрунтовано доцільність в структурі соціальної компетентності підлітків виділити когнітивний, ціннісно-мотиваційний та поведінково-комунікативний компоненти. На підставі прояву показників визначених компонентів схарактеризовано три рівні соціальної компетентності підлітків: високий, середній та низький.

Розкрито потенціал проєктної діяльності підлітків як засобу формування їх соціальної компетентності.

Обґрунтовано систему педагогічних умов, реалізація яких спрямована на підвищення ефективності формування соціальної компетентності підлітків засобами проєктної діяльності.

Розкрито зміст експериментального дослідження по апробації обґрунтованих педагогічних умов при розробці та реалізації підлітками експериментальної групи проєктів по вирішенню проблем, які мають особисту та соціальну значущість.

Подано результати дослідно-експериментальної роботи з формування соціальної компетентності учнів-підлітків Бобринецької гімназії засобами проєктної діяльності, які засвідчили позитивну динаміку рівнів досліджуваної характеристики в підлітків експериментальної групи та майже відсутність таких змін у контрольній групі, що дозволило зробити висновок про правомірність обґрунтованих педагогічних умов.

Ключові слова: компетентнісний підхід в освіті, компетентність, соціальна компетентність, структура соціальної компетентності підлітка, проєкт, проєктна діяльність.

III. Вимоги до змісту роботи

ЗМІСТ

- Зміст подається на початку роботи.
- Він містить назву та номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів та пунктів (якщо вони мають заголовки), зокрема вступу, висновків до розділів, загальних висновків, додатків, списку використаних джерел тощо.

ЗМІСТ	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1 ОЛЕКСАНДРІЙСЬКЕ РОДОВИЩЕ БУРОГО ВУГІЛЛЯ ТА СТАН ВІДПРАЦЬОВАНИХ РОЗРІЗІВ	6
1.1. Коротка характеристика Олександрійського родовища бурого вугілля.....	6
1.2. Відпрацьовані розрізи Олександрійського родовища бурого вугілля, аналіз їх стану та потенційних ресурсів	6
1.3. Оцінка біомаси та енергетичного ресурсу рослин, що можуть бути виращені на земельних площах Костянтинівського розрізу	7
1.4. Висновки	11
РОЗДІЛ 2 БІОГАЗОВА ЕНЕРГЕТИКА УКРАЇНИ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ.....	12
2.1. Типові конструкції біогазових установок.....	12
2.2. Поширення біогазу і біометану в Україні	14
2.3. Економічний ефект	15
2.4. Висновки	15
РОЗДІЛ 3 БІОГАЗОВИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ УМОВ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИН, ВИРОЩЕНИХ НА ЗЕМЕЛЬНИХ ПЛОЩАХ ВІДПРАЦЬОВАНИХ БУРОВУГІЛЬНИХ РОЗРІЗІВ	17
3.1. Енергія біогазу	17
3.2. Конструктивне рішення модернізованої біогазової установки.....	17
3.3. Забезпечення процесу бродіння.....	19
3.4. Принцип роботи метантенку	21
3.5. Аналіз ґрунту Костянтинівського розрізу	22
3.6. Висновки	24
ВИСНОВКИ.....	25
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	26
ДОДАТКИ	28

III. Вимоги до змісту роботи

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ

- Якщо в роботі використано специфічну термінологію, а також маловідомі скорочення, нові символи, позначення тощо, то їх перелік подається у вигляді окремого списку, який розміщується перед вступом.
- Перелік має розташовуватись двома стовпчиками: у лівому в алфавітному порядку наводяться умовні позначення, символи, одиниці скорочення або терміни; у правому – їх детальне розшифрування.

ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line (технологія широкосмугового доступу, забезпечує передачу цифрового сигналу телефонною лінією)
EAP	Extensible Authentication Protocol (протокол розширеної аутентифікації)
ISP	GSM - Global System for Mobile (глобальна система мобільного зв'язку)
ISP	Internet Service Provider (провайдер Інтернет сервісу)
LAN	Local Area Network (локальна мережа)
MAN	Metropolitan area network (тип мережі, що призначений для обслуговування території великого міста-мегаполіса)
Wi-Fi	Wireless Fidelity (торгова марка Wi-Fi Alliance та загальноновживана назва для стандарту IEEE 802.11 передачі цифрових потоків даних по радіоканалах)



III. Вимоги до змісту роботи

ВСТУП

- У вступі коротко обґрунтовуються актуальність і доцільність обраної теми, підкреслюється сутність досліджуваної проблеми; формулюються мета роботи та зміст поставлених завдань, об'єкт і предмет дослідження; подаються перелік використаних методів дослідження, характеристика проєкту (теоретична/прикладна); вказуються наукові положення, запропоновані учасником особисто, відмінність отриманих результатів від відомих раніше; повідомляється про наукове використання результатів досліджень або даються рекомендації щодо їх використання, для прикладних робіт повідомляється про прикладну цінність отриманих результатів.
- У разі використання в роботі ідей або розробок, що належать співавторам, слід вказати на цей факт і зазначити конкретний особистий внесок учасника. Також зазначаються відомості про публікації за матеріалами проєкту та апробацію результатів дослідження (за наявності).

ОРІЄНТОВНИЙ ОБСЯГ ВСТУПУ – 2-3 СТОРІНКИ.

III. ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ РОБОТИ



ОСНОВНА ЧАСТИНА РОБОТИ СКЛАДАЄТЬСЯ З РОЗДІЛІВ, ПІДРОЗДІЛІВ, ПУНКТІВ, ПІДПУНКТІВ.

- Кожний розділ розпочинається з нової сторінки. Основному тексту розділу може передувати коротка передмова з описом обраного напрямку дослідження та обґрунтуванням застосованих методів досліджень. У кінці кожного розділу формулюються висновки зі стислим викладенням наведених у розділі наукових і практичних результатів, що дає можливість звільнити основні висновки від другорядних подробиць.
- В основній частині роботи наводяться характеристика джерел, використаних для написання роботи, та короткий огляд літератури за тематикою дослідження, включаючи міжнародні і вітчизняні наукові публікації за темою останніх років, окреслюються основні етапи наукової думки за визначеною проблемою, вказуються питання, які залишилися невирішеними; обґрунтовується вибір напрям досліджень, наводяться методика та техніка дослідження; подаються відомості про обсяг дослідження; викладаються, аналізуються та узагальнюються отримані результати, подається їх оцінка.
- Зміст основної частини має відповідати темі роботи та повністю її розкривати.

III. ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ РОБОТИ

ВИСНОВКИ

- Містять стислий виклад результатів вирішення наукової проблеми та поставлених завдань, зроблених у процесі аналізу обраного матеріалу, оцінок та узагальнень.
- Необхідно підкреслити їх самостійність, теоретичне та (або) прикладне значення, акцентувавши увагу на кількісних і якісних показниках здобутих результатів, обґрунтувати достовірність результатів та надати рекомендації щодо їх використання.





III. ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ РОБОТИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ЕЛЕМЕНТ БІБЛІОГРАФІЧНОГО АПАРАТУ, ЯКИЙ МІСТИТЬ БІБЛІОГРАФІЧНІ ОПИСИ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ СЛІД РОЗМІЩУВАТИ В АЛФАВІТНОМУ ПОРЯДКУ ПРИЗВИЩ ПЕРШИХ АВТОРІВ АБО ЗАГОЛОВКІВ. ВІДОМОСТІ ПРО ДЖЕРЕЛА СКЛАДАЮТЬСЯ ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ, ЗАЗНАЧЕНИХ У СТАНДАРТАХ:

- ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» затверджений наказом ДП «УкрНДНЦ» від 22 червня 2015 р. №61;
- ДСТУ 3008-2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання» затверджений наказом ДП «УкрНДНЦ» від 22 червня 2015 р. №61;
- ДСТУ 4331:2004 «Правила описування архівних документів», затверджені наказом Держспоживстандарту України від 17.08.2004 №181;
- ДСТУ 3582:2013 «Інформація та документація. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень в українській мові. Загальні вимоги та правила», затверджений наказом Мінекономрозвитку від 22.08.2013 №1010.

III. Вимоги до змісту роботи

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

КНИГА ОДНОГО АВТОРА	Гейман Н. Скандинавська міфологія / пер. з англ. М. Бакалова. Київ: КМ-БУКС, 2018. 256 с.
КНИГА ДВОХ АВТОРІВ	Гокінг С., Гокінг Л. Джордж і таємний ключ до Всесвіту / пер. з англ. Г. Лелів. Львів: Вид-во Старого Лева., 2016. 312 с.
КНИГА ТРЬОХ АВТОРІВ	Гейтенко В. В., Пристинський В. М., Пристинська Т. М. Педагогічний супровід підлітків старшого шкільного віку у середовищі асоціальних й антисоціальних неформальних молодіжних організацій : моногр. / Держ. ВНЗ «Донбас. держ. пед. ун-т», н.-д. лаб. взаємодії духов. й фіз. виховання дітей та підлітків. Слов'янськ: Вид-во Б. І. Маторіна, 2019. 299 с.
КНИГА ЧОТИРЬОХ АВТОРІВ	Андрейчин М. А., Крушельницький О. Д., Копча В. С., Огороднічук І. В. Військова епідеміологія з епідеміологією надзвичайних ситуацій. Тернопіль: Укрмедкнига, 2015. 320 с.
КНИГА П'ЯТИ АВТОРІВ І БІЛЬШЕ	Кітч у мистецтві, етосі та вихованні : колект. моногр. / відп. ред., керівники проекту: Г. Гжибек, Т. Дубровний, Ш. Сівек / Львів. нац. ун-т ім. Івана Франка. Львів: Растр-7, 2019. 144 с.
ЗБІРНИК	Бізнес і права людини: основні виклики для нових демократій: зб. статей і тез: матеріали до Панел. дискусії, 25 верес. 2019 р., Харків. міжнар. юрид. форум, 24-28 верес. 2019 р. / упоряд. О. О. Уварова. Харків: Право, 2019. 128 с.
БАГАТОТОМНА КНИГА	Кримський А. Ю. Вибрані сходознавчі праці. В 5 т. Т. 4. Іраністика / НАН України, Ін-т сходознавства ім. А. Ю. Кримського. Київ: Стило, 2008. 387 с.
ДИСЕРТАЦІЯ ТА АВТОРЕФЕРАТ ДИСЕРТАЦІЇ	Сталінська Г. Д. Вінтажний інтер'єр: генеза та принципи формування : дис. ... канд. мистецтвознавства : 17.00.07 / ; Харків. держ. акад. дизайну мистецтв. Харків, 2019. 400 с. Костюк О. П. Зачіска як культурно-антропологічний феномен у контекстах ініціації: автореф. дис. ... канд. філос. наук : 09.00.04 / Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. Харків, 2019. 21 с.

III. Вимоги до змісту роботи

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЙ

Проблеми матеріалознавства та інженерії поверхні: тези конференції MSSE2019. Конференція молодих науковців з матеріалознавства та інженерії поверхні, 25-27 вересня 2019 р. / відп. ред. В. Р. Скальський; НАН України, Фіз.-мех. ін-т ім. Г. В. Карпенка. Львів : Бона, 2019. 206 с.

СТАТТЯ ІЗ ПРОДОВЖУВАНОГО ВИДАННЯ (НАУКОВОГО

Кравченко О. М. Космофізика – нова методологія. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Гуманітарні науки. 2014. Вип. 203(1). С. 94-101.

СТАТТЯ ІЗ ПЕРІОДИЧНОГО ВИДАННЯ (ЖУРНАЛ, ГАЗЕТА)

Тацій В. Я. Тютюгін В. І. Пономаренко Ю. А. Виклики сучасності і кримінальне право. Голос України. 2016. 29 січ. (№16). С. 6-7.

РЕЦЕНЗІЯ

Павлів В. «Медіаетика»: про унікальність та універсальність професійного досвіду. Наукові записки УКУ. 2015. Ч. 6 : Журналістика. Медіакомунікації, вип. 1. С. 209-212. Рец. на кн.: К. Г. Крістіанс, М. Факлер, К. Б. Річардсон та ін. Медіаетика: практичні випадки та моральні міркування / пер. з англ. Олег Король; наук. ред. Ніна Зражевська. Львів: Видавництво Українського католицького університету, 2014. 592 с.

КАРТОГРАФІЧНІ ДОКУМЕНТИ

Малий атлас світу: Карти / Держ. служба України з питань геодезії, картографії та кадастру, ДНВП "Картографія"; ред. В. В. Радченко; дизайнери: М. Б. Гутман, С. М. Сухенко; М-би різні. Київ: ДНВП "Картографія", 2019. 64 с.

ЕЛЕКТРОННІ ДЖЕРЕЛА

Конституція України: Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР // База даних «Законодавство України»/Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80/para4202> (дата звернення: 12.12.2019)

III. Вимоги до змісту роботи

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ЕЛЕКТРОННІ ДЖЕРЕЛА

Електронні джерела оформлюються відповідно до загальних правил опису літературних джерел, при цьому в квадратних дужках після назви зазначається: [Електронний ресурс]. В кінці – Режим доступу: <http://www.psyh.kiev.ua>.

НАПРИКЛАД: Королько Л. М. «Голодомор 1932-1933 на Сватівщині». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://svatovo.ws/famine/index.html>.

Посилання на сайти, портали, Інтернет-ресурси розміщуються окремо в кінці списку використаних джерел без нумерації під заголовком: «ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ».

НАПРИКЛАД: <http://man.kr.ua/>

III. Вимоги до змісту роботи

▶ ДОДАТКИ

У додатках містяться допоміжні або додаткові матеріали, необхідні для повноти сприйняття проекту, кращого розуміння отриманих результатів: проміжні математичні доведення, формули та розрахунки, додаткові таблиці, графіки, рисунки, ілюстрації тощо.



IV. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ РОБОТИ

Робота друкується шрифтом **Times New Roman** текстового редактора Word (або Open Office) розміру **14** на одному боці аркуша білого паперу формату **A4** з інтервалом **1,5** (до **30** рядків на сторінці).

Обсяг роботи складає **15-20**
(для гуманітарних напрямів – **20-25**) друкованих сторінок.

До загального обсягу роботи не входять: анотація, мотиваційний лист, додатки, список використаних джерел, таблиці та рисунки, які повністю займають площу сторінки.

Текст роботи має бути написаний без орфографічних, пунктуаційних та стилістичних помилок.
Роботи виконуються державною мовою; **до роботи з іноземної мови додається анотація іноземною мовою.**

Постерний захист та конференція для секцій відділення мовознавства (крім секції “Українська мова”) також здійснюється іноземною мовою.

ПАРАМЕТРИ СТОРІНОК

ВЕРХНЄ ПОЛЕ – 2 СМ.

Міністерство освіти і науки України
Департамент освіти і науки Кіровоградської облдержадміністрації
Кіровоградська Мала академія наук учнівської молоді

Відділення мовознавства
Секція: англійська мова

СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НЕОЛОГІЗМІВ ПЕРІОДУ
КОРОНАВІРУСНОЇ ПАНДЕМІЇ
(НА МАТЕРІАЛІ ПУБЛІКАЦІЙ «THE SUN»)

Роботу виконала:
Шепель Наталія Андріївна,
учениця 10 класу
комунального закладу
«Центральноукраїнський науковий
ліцей-інтернат Кіровоградської
обласної ради»

Науковий керівник:
Бондаренко Катерина Леонідівна,
доцент кафедри перекладу,
прикладної та загальної лінгвістики
Центральноукраїнського
державного педагогічного університету
імені Володимира Винниченка,
кандидат філологічних наук

Кропивницький – 2021

НИЖНЄ ПОЛЕ – 2 СМ.

ЛІВЕ ПОЛЕ – 2,5 СМ.

ПРАВЕ ПОЛЕ – 1,5 СМ.

- Кожна структурна частина роботи починається з нової сторінки.
- Заголовки структурних частин друкуються великими літерами симетрично до набору:
 - ЗМІСТ
 - ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ
 - ВСТУП
 - РОЗДІЛ
 - ВИСНОВКИ
 - СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ
 - ДОДАТКИ

Заголовки підрозділів друкуються
маленькими літерами (крім першої
великої) з абзацного відступу.

Заголовки пунктів друкуються
маленькими літерами
(крім першої великої)
з абзацного відступу в підбір до тексту.

Відстань між заголовком
(за винятком заголовка пункту) та текстом
має дорівнювати 3-4 інтервалам.

РОЗДІЛ 1
НАЗВА ПЕРШОГО РОЗДІЛУ

1.1. Назва першого підрозділу

Текст першого підрозділу. Текст першого
підрозділу. Текст першого підрозділу. Текст
першого підрозділу. Текст першого підрозділу.

1.1.1. Назва першого пункту

Текст першого пункту. Текст першого пункту.
Текст першого пункту. Текст першого пункту. Текст
першого пункту. Текст першого пункту.

ПРАВИЛА НУМЕРАЦІЇ В РОБОТІ

5

РОЗДІЛ 1
ІСНУЮЧІ МЕТОДИКИ ОБРОБКИ ПРИРОДНОЇ МОВИ ТА
ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1. Обробка природної мови (NLP). Збір та обробка даних

Спираючись на джерела [1] обробка природної мови (NLP) – це область інформатики, штучного інтелекту та математичної лінгвістики, що вивчає комп’ютерний аналіз та проблеми синтезу природної мови. Причому аналіз означає розуміння мови, а синтез – це вже створення інтелектуального тексту. Для реалізації синтезу природної мови потрібно створити практичну форму взаємодії між комп’ютером та людиною.

Обробка природної мови – це комп’ютеризований підхід до аналізу тексту,

Нумерація сторінок,
розділів, підрозділів,
пунктів, рисунків, таблиць,
формул подається
арабськими цифрами без
знака №.

5

РОЗДІЛ 1
ІСНУЮЧІ МЕТОДИКИ ОБРОБКИ ПРИРОДНОЇ МОВИ ТА
ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1. Обробка природної мови (NLP). Збір та обробка даних

Спираючись на джерела [1] обробка природної мови (NLP) – це область інформатики, штучного інтелекту та математичної лінгвістики, що вивчає комп’ютерний аналіз та проблеми синтезу природної мови. Причому аналіз означає розуміння мови, а синтез – це вже створення інтелектуального тексту. Для реалізації синтезу природної мови потрібно створити практичну форму взаємодії між комп’ютером та людиною.

Обробка природної мови – це комп’ютеризований підхід до аналізу тексту,

Усі сторінки роботи,
враховуючи титульну
сторінку, анотацію та
додатки, підлягають
суцільній нумерації, номер
на титульній сторінці не
ставиться, а на наступних
сторінках проставляється
у правому верхньому куті
сторінки без крапки в
кінці.

РОЗДІЛ 1
ІСНУЮЧІ МЕТОДИКИ ОБРОБКИ ПРИРОДНОЇ МОВИ ТА
ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1. Обробка природної мови (NLP). Збір та обробка даних

Спираючись на джерела [1] обробка природної мови (NLP) – це обл
орматики, штучного інтелекту та математичної лінгвістики, що ви
мп’ютерний аналіз та проблеми синтезу природної мови. Причому ан

Нумеруються тільки
розділи основної частини.
Зміст, вступ, висновки не
нумеруються.

ІСНУЮЧІ МЕТОДИКИ ОБРОБКИ ПРИРОДНОЇ МОВИ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1. Обробка природної мови (NLP). Збір та обробка даних

Спираючись на джерела [1] обробка природної мови (NLP) – це область інформатики, штучного інтелекту та математичної лінгвістики, що вивчає комп’ютерний аналіз та проблеми синтезу природної мови. Причому аналіз означає розуміння мови, а синтез – це вже створення інтелектуального тексту. Для реалізації синтезу природної мови потрібно створити практичну форму взаємодії між комп’ютером та людиною.

Обробка природної мови – це комп’ютеризований підхід до аналізу тексту, заснований на автоматизованих наборах технологій. Ця область не має загального визначення, оскільки вона постійно досліджується та розробляється [1].

Оскільки «жива» мова вимагає постійного зв’язку з навколишнім світом, постійно розвивається та розширює свої межі, то її розуміння вважається основним і найскладнішим завданням штучного інтелекту.

У процесі вивчення обробки природної мови було досягнуто значних результатів, зокрема розробка потужних лексикографічних систем та програм машинного перекладу, електронних словників тощо.

Незважаючи на досягнення систем штучного інтелекту, є і багато невирішених проблем у розумінні людської мови. Головні з них полягають в неоднозначності тлумаченні слів та виразів. Можна виділити такі типи неоднозначностей [4]:

**НОМЕР РОЗДІЛУ СТАВИТЬСЯ
ПІСЛЯ СЛОВА «РОЗДІЛ»,
ПІСЛЯ НОМЕРА КРАПКА НЕ
СТАВИТЬСЯ.**

Заголовок розділу друкується з нового рядка.

РОЗДІЛ 1

ІСНУЮЧІ МЕТОДИКИ ОБРОБКИ ПРИРОДНОЇ МОВИ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1. Обробка природної мови (NLP). Збір та обробка даних

Спираючись на джерела [1] обробка природної мови (NLP) – це область інформатики, штучного інтелекту та математичної лінгвістики, що вивчає комп’ютерний аналіз та проблеми синтезу природної мови. Причому аналіз означає розуміння мови, а синтез – це вже створення інтелектуального тексту. Для реалізації синтезу природної мови потрібно створити практичну форму взаємодії між комп’ютером та людиною.

Обробка природної мови – це комп’ютеризований підхід до аналізу тексту, заснований на автоматизованих наборах технологій. Ця область не має загального визначення, оскільки вона постійно досліджується та розробляється [1].

Оскільки «жива» мова вимагає постійного зв’язку з навколишнім світом, постійно розвивається та розширює свої межі, то її розуміння вважається основним і найскладнішим завданням штучного інтелекту.

У процесі вивчення обробки природної мови було досягнуто значних результатів, зокрема розробка потужних лексикографічних систем та програм машинного перекладу, електронних словників тощо.

Незважаючи на досягнення систем штучного інтелекту, є і багато невирішених проблем у розумінні людської мови. Головні з них полягають в неоднозначності тлумаченні слів та виразів. Можна виділити такі типи неоднозначностей [4]:

**ПІДРОЗДІЛИ НУМЕРУЮТЬСЯ В
МЕЖАХ КОЖНОГО РОЗДІЛУ
ЗА ПРАВИЛОМ:
НОМЕР РОЗДІЛУ, НОМЕР
ПІДРОЗДІЛУ.**

У кінці номера підрозділу має стояти крапка,
наприклад: «**1.1.**».

Заголовок підрозділу наводиться у тому самому рядку.

РОЗДІЛ 3

РЕАЛІЗАЦІЯ КЛАСИФІКАТОРА

3.1. Завантаження даних

Для того, щоб у подальшому полегшити роботу з даними для тренування та навчання, в плані навантаження на ОЗП комп'ютеру, використано генератори, які дозволяють створювати списки даних «на льоту». Зазвичай дані зберігаються у пам'яті, що зменшує швидкість роботи програми, а генератори, у свою чергу, видають дані поступово – без потреби збереження масиву даних в пам'яті повністю. Це помітно пришвидшує роботу програми.

Змінні `train_gen` та `test_gen` завантажують файли по заданому шляху і утворюють з них генератори за допомогою функції `load` (Рис. 3.1). Якщо користувач хоче змінити шлях, звідки беруться дані, то йому необхідно просто змінити шлях, де вони знаходяться:

```
#creating generators for datasets
train_gen = load('../data/movie_data/full_train.txt')
test_gen = load('../data/movie_data/full_test.txt')
```

Рис. 3.1 Завантаження даних (код автора)

3.2. Обробка даних

3.2.1. Створення масивів

Після завантаження даних необхідно створити масив, у якому вони будуть зберігатися та для подальшої роботи з ними.

При написанні програми хотілося регулювати кількість відгуків, щоб потім

ПУНКТИ НУМЕРУЮТЬСЯ В
МЕЖАХ КОЖНОГО
ПІДРОЗДІЛУ ТАКИМ ЧИНОМ:
НОМЕР РОЗДІЛУ, НОМЕР
ПІДРОЗДІЛУ, НОМЕР ПУНКТУ,
НАПРИКЛАД: «3.2.1.».

Заголовок пункту наводиться у тому самому рядку, але пункт може й не мати заголовка.

У кінці назв розділів, підрозділів, пунктів крапка не ставиться.

руху осевого потоку газу від дроселя до діафрагми. При підході до діафрагми осеві шари газу передадуть усю свою надлишкову енергію периферійним шарам, і їх температура знизиться до мінімального значення.

3.2. Характеристики вихрової труби

Математичні моделі руху повітряних потоків у вихрових пристроях включають математичні залежності, які не вивчаються у курсі математики наукового ліцею. Тому доцільно скористатись практичними рекомендаціями інших дослідників [6; 7]. Вони радять на основі експериментальних та теоретичних досліджень подавати повітря в трубу Ранка-Хілша під тиском та зі швидкістю, що перевищує половину швидкості звуку в повітрі, крізь один або кілька тангенціальних вхідних каналів, розташованих з одного кінця труби. Різке розширення (рекомендоване співвідношення площ внутрішнього перерізу труби та площі вхідних каналів лежить у межах $8,5 < F_0/F_{ex} < 10$ [9]) та закручування потоку створює турбулентні вихрі. Подальший фізичний процес, який відбувається в трубі Ранка-Хілша, розглянутий у підрозділі 3.1.

Типові варіанти конструкції труби Ранка-Хілша із зустрічним і супутним напрямком потоків показані на Рис. 3.1. Ми обрали варіант *a*.

Для того, щоб процес поділу потоку на гарячий та холодний встиг відбутися, рекомендують таке відношення розмірів [6; 7]:

$$L/D_0=5,5, \quad (3.1)$$

де L – довжина труби, м;

D_0 – внутрішній діаметр труби, м;

$$d_c/D_0=0,37, \quad (3.2)$$

де d_c – діаметр вихідного отвору труби (діафрагми), м.

**ФОРМУЛИ НУМЕРУЮТЬСЯ В
МЕЖАХ РОЗДІЛУ.
НАПРИКЛАД: «ФОРМУЛА (3.1)»
ОЗНАЧАЄ «ФОРМУЛА 3
РОЗДІЛУ 3».**

Наявність підрозділів на нумерацію формул не впливає.

Формули, на які немає посилань, можна не нумерувати.

**Номер необхідно брати в круглі дужки та розміщувати
на правому полі сторінки на рівні нижнього рядка
формули, якої він стосується.**

РОЗДІЛ 2

ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМ ТЕРМОРЕГУЛЮВАННЯ

2.1. Вихровий ефект та труба Ранка

Вихровий ефект відкрив французький інженер та винахідник Жозеф Ранка. Він полягає у розділенні закрученого потоку газу в конічній чи циліндричній камері на потік з більшою температурою на периферії та центральний охолоджений потік, який рухається у протилежному напрямку [5]. Усталеного розуміння фізики цього явища ще не обґрунтовано. Експериментальні дослідження ряду авторів показали, що в потоці повітря, швидкість якого близька до половини швидкості звуку, виникають мікротовихори, на які діє відцентрова сила. Саме ці вихори, що утворюються в середині труби, є тепловими насосами компресійного типу з протипотічним теплообмінником, що здатен передавати до 100% різниці температур. (Рис. 2.1) [5; 10].

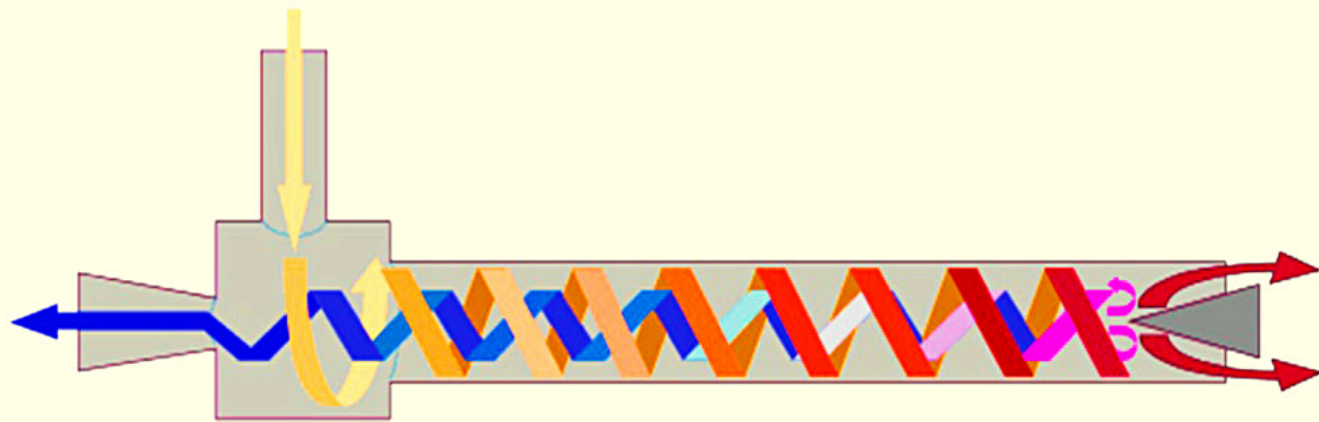


Рис. 2.1 Схема поділу потоків повітря у вихровій трубі [5; 10]

Труба Ранка (Рис. 2.2) розділяє потік повітря під тиском, що надходить через завихрювач 3 на холодний, що рухається в центрі труби і виводиться

РИСУНКИ НУМЕРУЮТЬСЯ В
МЕЖАХ РОЗДІЛУ
АРАБСЬКИМИ ЦИФРАМИ
(АНАЛОГІЧНО ДО ФОРМУЛ ТА
ПІДРОЗДІЛІВ)
І ПОЗНАЧАЮТЬСЯ СЛОВОМ
«РИС.»,

НАПРИКЛАД «РИС. 2.1».

Таблиця 1.1

Квадрати відхилень прогнозних значень моделей експоненціального згладжування значень від фактичних

Дні	Метод Хольта				Метод Брауна			
	BTC_1	BTC_2	LTC_1	LTC_2	BTC_1	BTC_2	LTC_1	LTC_2
1	1 326 643.2	26.7	280.2	1.0	1 668 230.6	2 153.0	370.2	0.4
2	952 341.8	21 638.4	358.7	1.4	1 314 920.9	63 302.6	442.3	0.3
3	4 096 940.3	28 446.2	1 652.4	0.0	4 954 764.4	106 334.7	1 790.1	0.9
Сума за три дні	6 375 925.3	50 111.3	2 291.4	2.4	7 937 915.8	171 790.2	2 602.6	1.6

Звідси бачимо, що для Bitcoin, в цілому, як на періоді активних коливань так і не активних коливань, кращі результати показала модель Хольта. Для Litecoin на періоді активних коливань краще показала себе модель Хольта, а ось на періоді неактивних коливань кращі результати показала модель Брауна у прогнозі на перші два дні. Зеленим кольором ми виділили найкращі випадки прогнозу на всі три дні.

Також наведемо таблицю (Таблиця 1.2) із показниками адекватності та якості досліджуваних моделей. Якість ми оцінювали за коефіцієнтом детермінації R^2 . Чим ближчий він до одиниці, тим краще змодельовані дані описують емпіричні дані. Також ми наведемо у дужках рівень значущості за Q-статистикою Льюнга-Бокса [21]. Якщо вона більша за обраний рівень 0,05, то це говорить про відсутність автокореляції в залишках. У нашому випадку автокореляція неможлива лише для BTC_1. Для всіх інших моделей рівень значущості у тесті Льюнга-Бокса дуже високий.

Таблиця 1.2

Показники якості моделей експоненціального згладжування

Дні	Метод Брауна				Метод Хольта			
	BTC_1	BTC_2	LTC_1	LTC_2	BTC_1	BTC_2	LTC_1	LTC_2
1	$R^2=0.747$ (0.003)	$R^2=0.734$ (0.473)	$R^2=0.860$ (0.403)	$R^2=0.819$ (0.075)	$R^2=0.801$ (0.102)	$R^2=0.774$ (0.813)	$R^2=0.880$ (0.870)	$R^2=0.854$ (0.359)

ТАБЛИЦІ НУМЕРУЮТЬСЯ ПОСЛІДОВНО В МЕЖАХ РОЗДІЛУ.
У ПРАВОМУ ВЕРХНЬОМУ КУТІ НАД ЗАГОЛОВКОМ ТАБЛИЦІ РОЗМІЩУЄТЬСЯ НАПИС «ТАБЛИЦЯ» ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ЇЇ НОМЕРА.

НОМЕР ТАБЛИЦІ СКЛАДАЄТЬСЯ З НОМЕРА РОЗДІЛУ ТА ПОРЯДКОВОГО НОМЕРА ТАБЛИЦІ, МІЖ ЯКИМИ СТАВИТЬСЯ КРАПКА.

НАПРИКЛАД:
«ТАБЛИЦЯ 1.1», «ТАБЛИЦЯ 1.2».



**ДОДАТКИ ОФОРМЛЮЮТЬСЯ ЯК
БЕЗПОСЕРЕДНЄ ПРОДОВЖЕННЯ
РОБОТИ НА НАСТУПНИХ СТОРІНКАХ.**

**ВОНИ РОЗМІЩУЮТЬСЯ В ПОРЯДКУ
ЗГАДУВАННЯ В ТЕКСТІ РОБОТИ.**

**КОЖЕН ІЗ ДОДАТКІВ МАЄ
РОЗМІЩУВАТИСЬ НА ОКРЕМІЙ
СТОРІНЦІ.**

**ДОДАТОК ПОВИНЕН МАТИ
ЗАГОЛОВОК, ЯКИЙ ДРУКУЄТЬСЯ УГОРІ
СИМЕТРИЧНО ВІДНОСНО ТЕКСТУ.**

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер **Ґ, Є, ґ, І, і, Й, О, Ч, Ъ**, наприклад: «Додаток **А**», «Додаток **Б**» і т.д.

Якщо для позначення додатків не вистачає літер абетки, подальше позначення додатків складається з двох літер: літери «**А**» і послідовно великих літер української абетки, за винятком літер **Ґ, Є, ґ, І, і, Й, О, Ч, Ъ**, наприклад: «Додаток **АА, АБ**» і т.д.

Додатки повинні мати спільну з рештою роботи наскрізну нумерацію сторінок.

У випадку, якщо додаток створений із застосуванням альбомної орієнтації аркуша, **номер сторінки проставляється у верхньому правому куті за книжковою орієнтацією аркуша.**

ПІД ЧАС НАПИСАННЯ РОБОТИ УЧЕНЬ МАЄ ПОСИЛАТИСЯ НА НАУКОВІ ДЖЕРЕЛА, МАТЕРІАЛИ, ІДЕЇ, ВИСНОВКИ, РЕЗУЛЬТАТИ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В РОБОТІ. ЦЕ ДАЄ МОЖЛИВІСТЬ ПЕРЕВІРИТИ НАВЕДЕНІ ВІДОМОСТІ. ПОСИЛАТИСЯ СЛІД НА ОСТАННІ ВИДАННЯ ПУБЛІКАЦІЙ.

Якщо в роботі використовуються відомості з матеріалів з великою кількістю сторінок, тоді слід точно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул із джерела.

Посилання в тексті роботи на джерело зазначається порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, «... у працях [1-7]...».

Якщо в тексті роботи необхідно зробити посилання на конкретні відомості, цитата наводиться в лапках, а посилання береться у квадратні дужки із зазначенням порядкового номера джерела в списку використаних джерел та відповідної сторінки.

Наприклад: «... набуття наукового знання передбачає оперування фактами, які характеризують певне явище, розробку наукової гіпотези (теорії), яка пояснює те чи інше явище і постановку експерименту для доведення висунутої теорії [8, с. 37]».

Текст цитати необхідно точно відтворювати й наводити повністю, щоб не спотворити думки автора. Пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручення авторського тексту і позначається трьома крапками. У тексті роботи допускається непряме цитування автора (переказ, виклад думок автора своїми словами), при цьому слід точно викладати думки автора та давати відповідні посилання на джерело.

ПОСИЛАННЯ



ПОСИЛАННЯ НА ІЛЮСТРАЦІЇ

Посилання на ілюстрації в тексті роботи вказуються порядковим номером ілюстрації, **наприклад «рис. 1.2».**



ПОСИЛАННЯ НА ФОРМУЛИ

Посилання на формули вказуються порядковим номером формули в дужках, **наприклад «... у формулі (2.1)».**



ПОСИЛАННЯ НА ТАБЛИЦІ

На всі таблиці роботи мають бути посилання в тексті, при цьому слово «таблиця» у тексті пишуть скорочено, **наприклад «...у табл. 1.2».**



ПОВТОРНЕ ПОСИЛАННЯ

У повторних посиланнях на таблиці та ілюстрації треба вказувати скорочено слово «дивись», наприклад, «див. табл. 1.3», «див. рис. 1.3»,.

ФОРМУЛИ В ТЕКСТІ РОБОТИ

Формули в тексті роботи розміщуються після посилання на них. Вони відокремлюються від тексту інтервалами в один рядок зверху і знизу та розміщуються посередині сторінки. Формули, якщо вони громіздкі й складні, розташовуються на окремих рядках. Це стосується і нумерованих формул. Декілька однотипних невеликих формул подаються в одному рядку через кому, а іноді невеликі нескладні формули розміщуються безпосередньо в тексті.

Переноси у формулі допускаються лише на знаках рівності, плюс, мінус, множення й ділення з повторенням знака у наступному рядку.

Символи та коефіцієнти, що наводяться у формулі, описуються безпосередньо під нею в тій послідовності, в якій згадуються у формулі.

Значення кожного символу або числового коефіцієнта подається з нового рядка. Перший рядок починається словом «де» без двокрапки.

Номер формули розміщується на правому боці сторінки на рівні нижнього рядка.

ІЛЮСТРАТИВНИЙ МАТЕРІАЛ

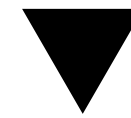


Ілюстративний матеріал у роботі використовується з метою більш наочного представлення результатів досліджень та їх обґрунтування.



Найчастіше в роботах використовуються такі види ілюстративних матеріалів: креслення, рисунки, таблиці, діаграми, графіки, схеми, фотографії.

Усі ілюстрації зазначаються в тексті роботи.



Якщо ілюстративний матеріал за обсягом перевищує третину сторінки, він має виноситися в додатки.



Назва ілюстрації розміщується відразу після її номера, внизу.

ЦИФРОВИЙ МАТЕРІАЛ РОБОТИ

ПРИКЛАД ПОБУДОВИ ТАБЛИЦІ

Назва таблиці			Таблиця 1.1		
Шапка					
Рядки					
Боковик		Графи (колонки)			

- Цифровий матеріал роботи оформлюється у вигляді таблиць. Слово «Таблиця» починається з великої літери, прописується курсивом і розміщується у верхньому правому куті сторінки, а її назва – посередині, симетрично до тексту і наводиться жирним шрифтом.

Заголовки граф мають починатися з великих літер, підзаголовки – з маленьких, якщо вони складають одне речення із заголовком, і з великих, якщо вони є самостійними. Висота рядків має бути не менше ніж 8 міліметрів. Графу з порядковими номерами рядків до таблиці включати не треба.

- Таблиця розміщується після першого згадування про неї в тексті так, щоб її можна було читати без обертання переплетеного блока рукопису або з обертанням за стрілкою годинника.

Таблицю з великою кількістю рядків можна переносити на наступну сторінку. У разі перенесення таблиці на інший аркуш слово «Таблиця», її номер і назва не повторюються, далі над іншими частинами праворуч пишуться скорочено слова «Продовж. табл.» і вказується тільки номер таблиці, наприклад: «Продовж. табл. 1.2».