

**Міністерство освіти і науки України
Донбаська державна машинобудівна академія (ДДМА)
Кафедра «Комп'ютеризованого дизайну і моделювання процесів і
машин»**

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

**до дипломного проектування (Випускної роботи)
для магістрів спеціальності
131 «Прикладна механіка» (ОТП)**

Затверджено на засіданні методичної ради
кафедри КДіМІМ
Протокол № 8 від «25» травня 2019 р.

Краматорськ
ДДМА
2019

УДК 621.73

Методичні вказівки до дипломного проектування для магістрів спеціальності 131 Прикладна механіка (ОТП) // Уклад.: Пиц Я.Є. - Краматорськ: ДДМА, 2019. - 72 с.

У методичних вказівках відображені цілі дипломного проектування, тематика, склад і обсяг дипломного проекту, зміст графічної частини і пояснювальної записки, вимоги до виконання окремих розділів проекту.

Укладач: Пиц Я.Є, доц.

Відп. за випуск: Марков О.Є., проф.

ЗМІСТ

1	ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	5
1.1	Особливості випускної роботи магістрів	5
2	ЗМІСТ І ОБСЯГ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ МАГІСТРІВ	10
2.1	Анотація	10
2.2	Вступ	12
2.3	Аналіз стану питання	12
2.4	Глави пояснювальної записки.	12
2.5	Техніко-економічне обґрунтування роботи	14
2.6	Охорона праці	14
2.7	Висновки та рекомендації	14
2.8	Графічна частина роботи	15
2.9	Дослідницька частина роботи	15
3	ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ВИПУСКНИХ РОБІТ МАГІСТРІВ	16
3.1	Анотація	16
3.2	Зміст	17
3.3	Перелік скорочень, символів і спеціальних термінів	17
3.4	Виклад тексту. Формули	17
3.5	Оформлення ілюстрацій	21
3.6	Оформлення таблиць	21
3.7	Посилання	23
3.8	Перелік посилань	24
3.9	Додатки	24
4	ОФОРМЛЕННЯ ГРАФІЧНОЇ ЧАСТИНИ РОБОТИ	25
4.1	Оформлення специфікації	25
4.2	Оформлення креслень і плакатів	27
4.3	Оформлення презентації	28
5	«ПРОТЕДІЯ ПЛАГІАТУ» ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	29
5.1	Визначення понять	29
5.2	Види плагіату	30
5.3	Види матеріалів, що слід вважати оригінальними, бо вони виконані за стандартними або загальноновживаними методиками	31
5.3.1	Правомірність запозичень у тексті роботи	31
6	ПРАВИЛА ЦИТУВАННЯ ЧУЖИХ РОБІТ	32
7	ПРОФІЛАКТИКА ПЛАГІАТУ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	34
8	ПЕРЕВІРКА НА ПЛАГІАТ СТУДЕНТСЬКИХ РОБІТ	35
9	ВИМОГИ ДО ЕЛЕКТРОННОГО ВАРІАНТУ ПИСЬМОВОЇ РОБОТИ	37

9.1	Критерії оцінювання плагіату в документах	37
9.2	Відповідальність за плагіат	38
9.3	Порядок подання апеляції та її розгляд	38
10	ПОРЯДОК ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ «eTХТ Антиплагіат»	40
	СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	41
	Додаток А — Бланк завдання на дипломну роботу магістра.	44
	Додаток Б — Типовий календарний план виконання проекту	46
	Додаток В — Бланк титульного листа	47
	Додаток Г — Бланк подання голові ДЕК	48
	Додаток Д — Анотація до роботи магістра	50
	Додаток Є — Приклади оформлення спеціфікацій до креслень	53
	Додаток Ж — Бланк Заяви щодо самостійності виконання дипломної роботи	55
	Додаток І — Приклади оформлення слайдів презентації	56
	Додаток К — Бланк акту щодо самостійності виконання дипломної роботи	58
	Додаток Л — Бланк згоди на перевірку матеріалу (роботи) в системі «eTХТ Антиплагіат» та зберіганні роботи в репозитарії кафедри та академії	59
	Додаток М — Приклади оформлення бібліографічного опису у списку джерел, який наводять у роботі	60
	Додаток Н — Методика перевірки роботи в системі «eTХТ Антиплагіат»	66

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Особливості випускної роботи магістрів

Випускна робота магістра є заключною стадією навчання в вузі, останньою навчальною кваліфікаційною роботою студента, в результаті якої він підсумовує і поглиблює знання, отримані ним при проходженні окремих курсів, підвищує свою кваліфікацію придбанням додаткових відомостей, удосконалює навички самостійного вирішення конкретних наукових, технічних, економічних та організаційних завдань. В результаті виконання випускної роботи з'ясовується підготовленість студентів до самостійної роботи в галузі сучасної науки і наукомістких виробництв [27].

Випускна робота магістра - кваліфікаційна робота студента у вищому навчальному закладі, на основі якої Державна екзаменаційна комісія вирішує питання про присвоєння студенту кваліфікаційного звання магістр.

Випускна робота магістра, як правило, є продовженням розробок (досліджень), розпочатих студентом в рамках НДРС і курсового проектування в попередніх семестрах або продовженням робіт студента за госпдоговірною або держбюджетною тематикою кафедри. Доцільно, щоб тема випускної роботи була основою подальшої дисертаційної роботи.

В якості теми випускної роботи магістра може служити теоретична і (або) експериментальна науково-дослідна робота, спрямована на вирішення наукових і прикладних задач.

Тема попередньо визначається керівником роботи за погодженням із студентом перед початком даного курсу. Окремі розділи цієї теми студент може виконати в процесі вивчення даного курсу і виконання практичних завдань в рамках курсу та програми цільової індивідуальної підготовки магістра.

Теми випускних робіт магістрів, завдання на їх виконання видаються відповідно до наукового напрямку роботи студентів і з урахуванням їх індивідуальних здібностей і по можливості повинні бути пов'язані з темами курсового проекту з КШО і дипломного проекту бакалавра і служити їхнім розвитком і продовженням.

Вони повинні відображати сучасні тенденції науки і техніки, прогресивні технології машинобудівного виробництва, сучасні конструкції ковальсько-пресового устаткування.

Завдання на дипломне проектування має відображати актуальність теми та отримання нових для науки і практично корисних рішень, спрямованих на підвищення техніко-економічних показників виробничих процесів, поліпшення якості продукції, що випускається металопродукції.

Тема випускної роботи магістра визначається остаточно перед переддипломною практикою. При цьому призначається керівник практики і дипломного проектування, вказується місце проходження переддипломної практики відповідно до теми випускної роботи.

Керівник дипломного проектування видає студенту завдання по вивченню виробництва в період переддипломної практики, по підборі матеріалів до роботи.

Завдання на дипломну роботу магістра складається керівником дипломного проектування індивідуально для кожного студента, затверджується завідувачем кафедри і видається студенту перед початком переддипломної практики.

Завдання на дипломну роботу магістра відображає основний зміст випускної роботи і її обсяг, містить основні дані, необхідні для виконання роботи, особливі вимоги до розробки окремих розділів, терміни виконання роботи.

Завдання на дипломну роботу магістра оформляється на спеціальному бланку. Зразок бланка завдання наведено в Додатку А.

Робота студента над випускною роботою магістра починається з моменту видачі кафедри завдання на дипломне проектування. Переддипломна практика є періодом опрацювання кількох варіантів виконання випускної роботи і вибору найбільш доцільного варіанта. Керівник випускної роботи магістра складає календарний план-графік виконання роботи, затверджений завідувачем кафедри; щомісяця інформує кафедру про хід виконання плану-графіка; рекомендує студенту необхідну основну літературу, довідкові та архівні матеріали, інші джерела по темі, проводить систематичні, передбачені розкладом консультації, перевіряє виконання роботи (по частинах або в цілому). Типовий календарний план виконання роботи наведено у Додатку Б.

Декан факультету встановлює терміни періодичного звіту студентів по виконанню випускної роботи (огляди ходу дипломного проектування).

У встановлені деканом терміни студент звітує перед керівником і завідувачем кафедри, які фіксують ступінь готовності і повідомляють про це деканові факультету (огляди ходу виконання роботи).

Результати оглядів вивіщуються на дошці інформації кафедри у вигляді «Екрану ходу дипломного проектування». За результатами останнього огляду формується список черговості захищаються на встановлені дні захистів.

При виконанні випускної роботи студент керується цим Посібником, матеріалами переддипломної практики, матеріалами "Спеціального курсу у напрямку магістровської роботи", пропозиціями та порадами керівника випускної роботи і консультантів зі спеціальних питань.

При цьому керівник здійснює контроль за правильністю загального напрямку досліджень, допомагає студенту у вирішенні принципів питань, надаючи йому більшу самостійність при розробці теми роботи, всіляко заохочуючи прояв творчої ініціативи.

Закінчена випускна робота підписується автором, консультантами, перевіряється на наявність плагіату і за два тижні до дати планового захисту подається керівнику на перевірку. За прийняті в проєкті технічні та наукові рішення, правильність обчислень і висновків відповідає студент - автор роботи.

Керівник випускної роботи після детального перегляду всіх матеріалів і перевірки роботи на відсутність плагіату, підписує пояснювальну записку і креслення, представляє їх завідувачу кафедри для затвердження зі своїм письмовим Висновком (Подання Голові ДЕК) і Актом перевірки на відсутність плагіату. Бланки

Подання Голові ДЕК та Акт перевірки на відсутність плагіату наведені у Додатку Г та Додатку К відповідно.

Після ознайомлення з випускною роботою і висновком керівника завідувач кафедри вирішує питання про допуск роботи до захисту, ставить свій підпис на Поданні Голові ДЕК. Завідувач має право виконати внутрішню перевірку роботи на відсутність плагіату або призначити відповідну комісію для такої перевірки [30].

У разі, якщо завідувач кафедри не вважає за можливе допустити студента до захисту випускної роботи, це питання розглядається на засіданні кафедри за участю керівника випускної роботи. Протокол засідання кафедри подається через декана факультету ректору академії.

Затверджена завідувачем робота спрямовується на зовнішню рецензію. Завідувач кафедри знайомить з рецензією студента-дипломника (не пізніше, ніж за два дні до захисту) і направляє дипломну роботу з Актом перевірки на відсутність плагіату, рецензією і Подання Голові ДЕК в Державну екзаменаційну комісію (ДЕК) для захисту.

Захист випускної роботи проводиться на відкритому засіданні ДЕК. Для повідомлення змісту випускної роботи студенту надається не більше 20 хвилин.

Всі матеріали повинні бути підготовлені на державній мові

На публічному захисті випускної роботи може бути присутнім кожен бажаючий, і студенту можуть задаватися будь-які питання по суті роботи.

Креслення і плакати на час захисту повинні бути розміщені в порядку, відповідному послідовності викладу доповіді, на спеціальних стендах. Пояснювальна записка здається комісії. Дослідницька частина випускної роботи ілюструється електронною презентацією, друкований примірник якої здається комісії.

Рішення ДЕК про оцінки робіт, а також про присвоєння кваліфікації та видачу, студентам, які закінчили академію диплома, приймаються ДЕК на закритому засіданні відкритим голосуванням більшістю голосів членів комісії, які брали участь в засіданні. При однаковій кількості голосів голос голови є вирішальним.

При визначенні оцінки береться до уваги рівень наукової та практичної підготовки студентів.

Рішення Державної екзаменаційної комісії про присвоєння студенту, що захистив дипломну роботу, кваліфікації магістра оголошується в кінці засідання ДЕК. Потім воно оформлюється наказом по академії, а студенту видається диплом.

У тих випадках, коли захист випускної роботи визнається незадовільним, ДЕК встановлює, чи може студент подати до повторного захисту ту ж роботу з доопрацюванням або ж зобов'язаний розробити нову тему, яка встановлюється кафедрою.

Студент, який отримав при захисті випускної роботи незадовільну оцінку, відрховується з академії і направляється на роботу в порядку, встановленому для молодих фахівців.

В цьому випадку студенту видається академічна довідка встановленого зразка.

Студент, що не захистив дипломну роботу, допускається до її повторного захисту протягом трьох років після закінчення академії в разі подання позитивної характеристики з місця роботи, що відповідає профілю підготовки в академії.

Студентам, які не захистили дипломну роботу з поважної причини (документально підтвердженої), ректором академії може бути подовжений термін навчання до наступного періоду роботи ДЕК, але не більше одного року.

Після захисту на засіданні ДЕК дипломні роботи в повному обсязі передаються для зберігання до архіву Академії. До архіву кафедри здаються також остаточні матеріали роботи (пояснювальна записка, креслення, презентація) в електронному вигляді.

Вилучення окремих креслень або листів пояснювальної записки з проектів строго заборонено. Відповідальність за своєчасну передачу робіт на зберігання несе секретар ДЕК.

Дипломні роботи магістрів, що зберігаються в архіві, можуть видаватися у тимчасове користування лише представникам кафедри і тільки з письмового дозволу ректора (проректора) академії.

Дипломні роботи магістрів, що впроваджуються у виробництво, використовуються в НДР або при проектуванні об'єктів іншими підприємствами, передаються в тимчасове користування (або для зняття копії) за офіційним запитом керівника підприємства з письмового дозволу ректора (проректора) академії.

Дипломникові дозволяється, за його бажанням, зняти копію зі своєю випускної роботи.

2 ЗМІСТ І ОБСЯГ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

Робота включає дві основні частини: графічну і текстову у вигляді розрахунково-пояснювальної записки.

Графічна частина роботи (креслення) виконується в обсязі 4-5 листів формату А1. Для випускних робіт, що мають технологічну спрямованість допускається оформлення елементів графічної частини у вигляді презентації, з обов'язковим виконанням 2-3 креслень на листах формату А1.

Розрахунково-пояснювальна записка виконується в обсязі 80-100 аркушів формату А4 машинного тексту.

До структури та змісту випускної роботи магістрів ставляться такі вимоги. Пояснювальна записка повинна включати (у зазначеній послідовності) наступні елементи:

1. Титульний лист (Додаток В);
2. Завдання на дипломну роботу студенту (див. Додаток А);
3. Анотація (на трьох мовах) (Додаток Д);
4. Зміст;
5. Перелік умовних позначень, скорочень, символів і спеціальних термінів (при необхідності);
6. Введення;
7. Аналіз стану питання (літературний та патентний огляди);
8. Глави пояснювальної записки, що відображають методику, зміст і результати виконаної роботи (теоретична і (або) експериментальна частини, програмне забезпечення, технологічна і конструктивна опрацювання об'єкта дослідження);
9. Економічну частину;
10. Розділ з охорони праці;
11. Висновки і рекомендації;
12. Перелік посилань;
13. Додатки.

В кінці записки, після додатків підшиваються специфікації на складальні креслення графічної частини. До Змісту і загальної кількості сторінок специфікації не включають.

2.1 Анотація

Анотація повинна відображати основний зміст випускної роботи. В анотації викладаються короткі відомості про роботу.

Анотація будується за наступною схемою:

На початку вказується обсяг графічної частини і обсяг розрахунково-пояснювальної записки, а саме кількість сторінок, малюнків, таблиць, додатків, літератури в переліку посилань і обсяг презентації. Абзац вирівнюється по ширині сторінки.

Приклад:

Графічна частина -5 ф. А1; Розрахунково-пояснювальна записка: 105 с., 22 рис., 9 табл., 4 додатка, перелік посилань - 30 найменувань; Презентація - 20с. ф. А4.

Текст анотації повинен включати такі відомості:

- ✓ Об'єкт дослідження;
- ✓ Мета роботи;
- ✓ Методи дослідження та апаратура;
- ✓ Результати і їх новизна;
- ✓ Основні характеристики і показники;
- ✓ Ступінь впровадження;
- ✓ Рекомендації щодо використання результатів роботи;
- ✓ Область застосування;
- ✓ Економічна ефективність;
- ✓ Значимість роботи і найбільш загальні висновки;
- ✓ Прогноз про розвиток об'єкта дослідження або розробки.

Частини анотації, за якими відсутні відомості, випускають.

Не допускається застосовувати в анотації не загальноприйняті скорочення слів і терміни.

Після тексту анотації наводиться перелік ключових слів, які відображають сутність роботи і забезпечують бібліографічний пошук. Ключові слова, від 5 до 15 значущих слів або словосполучень, пишуться прописними буквами в називному відмінку, через кому, в кінці крапка не ставиться. Перенесення слів не допускається. Абзац з ключовими словами вирівнюється по ширині сторінки [26].

Приклад:

СТАНИНА, ГІДРОЦИЛІДР, ПЛУНЖЕРИ, РОБОЧИЙ ЦИЛИНДР,
БАБА, ПОРШЕНЬ, РОЗРАХУНКИ НА МІЦНІСТЬ, ЕКОНОМІЧНЕ
ОБГРУНТУВАННЯ

Обсяг анотації не повинен перевищувати 500 слів або однієї сторінки формату А4. Анотація в випускній роботі магістра виконується в трьох примірниках, відповідно державною, англійською та російською мовами. Приклад оформлення анотації випускної роботи магістра наведено у Додатку Д.

2.2 Вступ

У вступі дають обґрунтування необхідності виконання даної роботи в світлі сучасного стану проблеми (актуальність теми), її мета, відомості про передбачувану наукову новизну та практичну цінність, відомості про публікації та апробацію роботи.

2.3 Аналіз стану питання

У розділі повно і систематизовано викладається стан питання, якому присвячена дана робота, Відомості, що містяться в розділі, повинні дозволити об'єктивно оцінити науково-технічний рівень випускної роботи. Аналіз стану питання по темі випускної роботи магістра виконується на основі огляду інформації опублікованої в навчальній і науково-технічній літературі, в науково-технічних статтях, і інших доступних джерелах інформації, в тому числі опублікованих в Інтернеті. Крім того автор роботи зобов'язаний виконати патентний пошук, в якому необхідно проаналізувати 10-15 винаходів з аналогічних питань. Всі джерела інформації повинні бути приведені в переліку посилань.

При виконанні аналізу стану питання розглядається технічний рівень вирішених питань, проводиться їх критичний аналіз і виявляються невирішені завдання і питання по темі випускної роботи. Не допускається переказ і просте реферування літератури. На основі аналізу стану питання за доступними літературних джерел і опублікованим патентам в кінці розділу викладаються мета і завдання проведення роботи, дається обґрунтування методів дослідження.

2.4 Глави пояснювальної записки

Відображають методику, зміст і результати виконаної роботи.

У цих розділах записки докладно і послідовно викладається зміст випускної роботи. Описуються проміжні та кінцеві результати, в тому числі негативні.

В теоретичній частині (якщо вона є), докладно розглядається методика дослідження, наводяться обґрунтування і висновки математичних моделей, залежностей і методик розрахунку параметрів процесу або обладнання. Надається оцінка достовірності отриманих теоретичних залежностей

Пояснювальна записка роботи повинна містити наступні розділи:

1. КОНСТРУКТОРСЬКА ЧАСТИНА.

1.1 Опис конструкції базової КШМ.

1.2 Проектувальні розрахунки по машині в цілому і вузлу докладної розробки.

1.3 Опис конструкції і принципу дії досліджуваної машини.

1.4 Розрахунки на міцність по машині в цілому і вузлу докладної розробки.

2. ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА (при необхідності, для технологічних проектів).

2.1 Проектування креслення поковки.

2.2 Розробка технологічного процесу виготовлення поковки для деталі, що входить до складу вузла докладної розробки або деталі, заготовля для якої може бути отримана на даному виді обладнання. Допускається включати в цей розділ розробку технологічного процесу механічної обробки для згаданих вище деталей.

2.3 Розрахунок і проектування оснащення для виконання технології.

3. ДОСЛІДНИЦЬКА ЧАСТИНА

3.1 Дослідження напружено-деформованого стану вузла докладної розробки і машини в цілому (експериментальні дослідження на натурі або моделі досліджуваної КШМ).

Детально розглядається методика експериментального дослідження з обґрунтуванням її вибору (загальновідомі методики докладно викладати не слід, при цьому робляться посилання на відповідне джерело). Описуються обладнання, пристрої та апаратура, що застосовуються під час проведення експерименту, програма експерименту і його сутність. Оцінюється точність і достовірність експериментальних даних. Експериментальні дані зіставляються з теоретичними даними власної розробки або з даними інших авторів, відсутність такого зіставлення має бути обґрунтоване. Результати експерименту обробляються на ЕОМ відповідно до існуючих методик обробки експериментальних даних.

Отримані теоретичні та експериментальні результати оцінюються в цілому і наводиться область їх можливого застосування.

Отримані теоретичні залежності повинні ілюструватися прикладами конкретного розрахунку із застосуванням ЕОМ.

Допускається проведення досліджень комп'ютерної моделі за допомогою програми SolidWorks Simulation або інших подібних програм.

На основі проведених досліджень даються рекомендації щодо вдосконалення технології досліджуваного процесу і механічного устаткування для його реалізації. Виконуються необхідні розрахунки

одного з варіантів розробленого процесу або пристрою, механічного обладнання машини, перш за все вдосконалюваний в рамках роботи вузлів і механізмів.

2.5 Техніко-економічне обґрунтування роботи

Обсяг техніко-економічного обґрунтування в кожному конкретному випадку узгоджується керівником випускної роботи з консультантом кафедри економіки промисловості.

У загальному випадку передбачається загальне техніко-економічне обґрунтування випускної роботи [28].

У разі впровадження роботи в промисловість (реального або очікуваного) робиться оцінка її економічної ефективності. Складається кошторис витрат на проведення досліджень.

2.6 Охорона праці

Цей розділ формулюється керівником роботи спільно з консультантом з охорони праці.

Розробки з цього розділу повинні бути спрямовані в основному на охорону праці на об'єкті, що вдосконалюється, а також на охорону праці під час проведення експериментальних досліджень за темою випускної роботи [29].

Обсяг розділу – 10-15 сторінок рукописного тексту в розрахунково-пояснювальній записці.

2.7 Висновки та рекомендації

У цьому розділі наводяться узагальнені висновки за результатами досліджень і найбільш загальні рекомендації щодо вдосконалення досліджуваних процесу, агрегату і машини.

Якщо при завершенні роботи отримані негативні результати, вони також вказуються в висновках.

Вказується, чим завершена робота: розробкою нових методів і принципів дослідження, отриманням нових якісних і кількісних характеристик об'єкта дослідження, виготовленням лабораторних дослідних зразків, розробкою програмних засобів з автоматизованого розрахунку проектування технології і розробкою нових технологічних процесів або режимів, отриманням інших позитивних результатів.

2.8 Графічна частина роботи

Графічна частина роботи конструкторської спрямованості виконується в обсязі 4-5 листів формату А1, в тому числі може містити 1-2 листи плакатів, що ілюструють результати досліджень, креслення машини - об'єкта дослідження і експериментальної установки, якщо вона розроблена в рамках даної роботи.

Дослідницька частина повинна бути проілюстрована електронною презентацією. Презентація повинна відображати всі етапи дослідницької частини випускної роботи магістра.

Плакати виконуються в довільній формі і повинні відображати: постановку задачі дослідження з короткою ілюстрацією стану питання; отримані автором основні теоретичні залежності, основні результати досліджень у вигляді формул (математичної моделі), отриманих в процесі її чисельної реалізації, графіків і таблиць, методику, схему і результати експериментального дослідження, рекомендації по впровадженню роботи. За змістом на першому плакаті слід вказати мету і завдання дослідження, на другому - матеріали станом питання. Решта плакати повинні розкривати основні положення роботи.

На кресленнях повинні бути схематично або спрощено представлені склад обладнання агрегата - об'єкта дослідження, який дає уявлення про технологічний процес, і загальний вигляд досліджуваної машини; детально представлені реконструйовані в процесі роботи або знову розроблені вузли і механізми. Види і розрізи повинні давати повне уявлення про конструкцію і роботі цих вузлів.

2.9 Дослідницька частина роботи

Оформляється окремими розділами розрахунково-пояснювальної записки. Дослідницька частина включає:

1. Аналіз опублікованої інформації та інформації відкритого доступу в Інтернет, в тому числі патентної інформації за темою випускної роботи магістра. Оформляється в вигляді розділу «Аналіз стану питання» (п. 2.3 цих методичних вказівок)

2. Результати експериментальних досліджень параметрів машини або технологічного процесу за темою випускної роботи магістра.

Дослідницька частина повинна бути проілюстрована електронною презентацією, яка повинна відображати всі етапи дослідницької частини випускної роботи магістра.

Під час захисту роботи презентація повинна бути представлена в ДЕК. Один екземпляр презентації, роздрукований на аркушах паперу формату А4 після захисту здається в архів разом з пояснювальною запискою, кресленнями графічної частини і всіма супровідними документами.

Форма бланків презентації приведена в Додатку І.

3 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ І ОФОРМЛЕННЯ ДИПЛОМНИХ РОБІТ МАГІСТРІВ

Основні вимоги до оформлення текстової частини дипломного проекту відповідають ДСТУ 3008-95, графічної частини - вимогам ЕСКД і ЕСТД. [26]

3.1 Анотація

На початку вказується обсяг графічної частини обсяг розрахунково-пояснювальної записки, а саме кількість сторінок, малюнків, таблиць, додатків, літератури в переліку посилань і обсяг презентації. Абзац вирівнюється по ширині сторінки.

Повинна відображати основний зміст випускної роботи. В анотації викладаються короткі відомості про роботу. На початку анотації вказується кількість сторінок розрахунково-пояснювальної записки, малюнків, таблиць, додатків, літератури в переліку посилань, обсяг графічної частини.

Приклад:

Графічна частина -5 ф.А1; Розрахунково-пояснювальна записка: 105 с., 22 рис., 9 табл., 4.додатк., перелік посилань - 30 найменувань., Презентація – 20 с. Ф А4.

Текст анотації включає такі відомості:

- об'єкт дослідження;
- мета роботи;
- Методи дослідження та апаратура;
- Результати і їх новизна;
- основні характеристики і показники;
- ступінь впровадження;
- рекомендації щодо використання результатів роботи;
- область застосування;
- економічна ефективність;
- значимість роботи і найбільш загальні висновки;
- прогноз про розвиток об'єкта дослідження або розробки.

Частини анотації, за якими відсутні відомості, випускають.

Не допускається застосовувати в анотації не загальноприйнятих скорочення слів і термінів.

Після тексту анотації наводиться перелік ключових слів, які відображають сутність роботи і забезпечують бібліографічний пошук. Ключові слова, від 5 до 15 значущих слів або словосполучень, пишуться прописними буквами в називному відмінку, через кому. Крапка в кінці не ставиться.

Приклад ключових слів:

СТАНИНА, ГІДРОЦІЛІДР, ПЛУНЖЕРИ, РОБОЧИЙ ЦИЛИНДР, БАБА, ПОРШЕНЬ, РОЗРАХУНКИ НА МІЦНІСТЬ, ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ

Обсяг анотації не перевищує 500 слів або однієї сторінки формату А4. Анотація в випускній роботі магістра виконується в трьох примірниках, відповідно на державною., англійською та російською мовами.

Приклад оформлення анотації випускної роботи магістра наведено в Додатку Д.

3.2 Зміст

Послідовно перераховуються заголовки розділів, підрозділів, пунктів і підпунктів, додатків і вказуються сторінки, на яких вони розміщені. Якщо сторінок декілька, вказується номер першої сторінки, з якої починається пункт і де розташований заголовок пункту.

Зміст повинен включати всі заголовки, наявні в тексті.

3.3 Перелік скорочень, символів і спеціальних термінів

Скорочення, символи і терміни розташовуються в переліку стовпцем, в якому зліва призводять скорочення (символ, спеціальний термін), а праворуч - їх детальну розшифровку.

3.4 Виклад тексту. Формули

Розрахунково-пояснювальна записка повинна в логічній послідовності висвітлювати прийняті в дипломному проекті рішення, відрізнитися стислістю і чіткістю викладу думки із суворим виконанням правил і норм української літературної мови. Записка виконується у вигляді машинного набору на ЕОМ в текстовому редакторі Word шрифтом Times New Roman №14, на папера для письма формату А4. Виконується на одному боці аркуша, інтервал між рядками 1,5. Поля звичайні верхнє 2 см., Нижнє 2 см., Ліве 3 см., Праве 1,5 см. На листах записки випускної роботи магістра рамка отсутствует.

Листи повинні бути пронумеровані. Записка переплетена.

Текст розрахунково-пояснювальної записки ділиться на структурні елементи: розділи, підрозділи, пункти і підпункти.

Розділи повинні мати порядкові номери, позначені арабськими цифрами без крапки. Кожен розділ рекомендується починати з нового аркуша (сторінки).

Структурні елементи "Анотація", "Зміст", "Перелік умовних позначень, символів, скорочень і термінів», «Передмова», «Вступ», «Висновки та рекомендації», «Перелік посилань" не нумерують, а їх назви правлять за заголовки структурних елементів.

Підрозділи нумеруються арабськими цифрами в межах розділу. Номер складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. Після номера підрозділу крапки не ставлять. Підрозділи при необхідності розбивають на пункти, які нумеруються арабськими цифрами в межах підрозділу, тобто номер пункту складається з номера розділу, номера підрозділу та порядкового номера власне пункту. Всі цифри поділяються точками, в кінці крапка не ставиться. *Наприклад*, номер 3.2.1 слід розуміти як перший пункт другого підрозділу третього розділу. Пункти поділяються на підпункти, які нумеруються в межах пункту за правилами, аналогічним викладеним вище.

Найменування розділів записують у вигляді заголовків (посередині рядка) прописними буквами, найменування підрозділів - у вигляді заголовків (з абзацного відступу) малими літерами, крім першої великої. Перенесення слів в заголовках не допускаються. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох речень, їх розділяють крапкою.

Відстань між заголовком і попереднім або наступним текстом повинна бути не менше 2 інтервалів при машинному наборі.

Нумерація сторінок записки, включаючи додатки, робиться наскрізною. Номер сторінки ставиться арабськими цифрами в правому верхньому куті. На сторінках 1 (титульний лист) і 2 (завдання) номер сторінки не ставиться. Листи «АНОТАЦІЯ», «ЗМІСТ» і т.д., в тому числі і додатки, включаються в наскрізну нумерацію сторінок.

Наведені в записці формули і чисельні вирази повинні відповідати прийнятим позначенням і мати одиниці СІ.

Найменування, наведені в тексті записки і на ілюстраціях, повинні бути однаковими.

Виклад змісту записки повинно виключати можливість суб'єктивного тлумачення.

Термінологія і визначення повинні бути єдиними і відповідати встановленим стандартам, а при їх відсутності - загальноприйнятим в науково-технічній літературі.

Якщо в записці прийнята специфічна термінологія, то в цьому

випадку наводиться перелік прийнятих термінів з відповідними роз'ясненнями.

Скорочення слів в тексті і підписах під ілюстраціями допускаються загальноприйняті в українській мові, встановлені ДСТУ 3587-97.

Умовні літерні позначення механічних, хімічних, математичних та інших величин, а також умовні графічні позначення повинні відповідати встановленим стандартам. У тексті документа перед позначеннями параметра дається його пояснення, *наприклад*: «Тимчасовий опір розриву σ_e »

Розмірність одного і того ж параметра в межах записки повинна бути постійною (в одній зі встановлених одиниць).

Якщо в тексті наводиться кілька значень однієї величини, позначення одиниці вказують один раз після останнього числового значення, *наприклад*: 1,50; 1,75; 2,0 м.

У формулах як символи використовуються великі та малі літери зазвичай латинського або грецького алфавітів, причому дуже часто з індексами вище символу або нижче його. Символи та індекси не повинні накладатися одна на одну або стикатися. Індекси можуть бути цифрові (*наприклад*, показник ступеня), літерні (*наприклад*, F_t) у вигляді скороченого слова (*наприклад*, P_{\max}) з декількох слів (*наприклад* $[\sigma]_{p.6}$).

Формулу переважно виносити в окремий рядок, хоча допустимо включення формули в текст або запис в одному рядку декількох нескладних формул з поділом їх крапкою з комою.

Формули по можливості не слід переносити. Однак, якщо це необхідно, перенесення робиться на знаках виконуваних операцій. Як виняток допускається перенесення формули на знаку множення, який в цьому випадку пишеться у вигляді «x». Знак, на якому робиться перенесення, необхідно повторити перед виразом на наступному рядку.

Не допускається перенесенням розривати знак кореня, відривати знак оператора (знак підсумовування, інтегрування, логарифма і т.п.) від виразу, знак функції від самої функції.

Знак кореня повинен охоплювати весь подкоренний вираз.

Знак ділення можна писати як у вигляді горизонтальної дробової риси, так і у вигляді похилої риси, однак слід дотримуватися однієї форми написання.

Дужки за величиною повинні бути більше будь-якого ув'язненого в них символу. Якщо зустрічаються дужки в дужках, то зовнішні дужки повинні бути більше внутрішніх.

Знак множення у вигляді точки між літерними співмножники, між дужками, перед дробовими виразами і після них, перед знаками функцій, операторів не ставиться, а між числовими множниками ставиться.

Знак множення у вигляді зірочки (*) ставити не рекомендується.

Знаки додавання, віднімання, рівності, кореня і тому подібні розміщуються строго проти горизонтальної риси дробу. Довжина останньої повинна бути дорівнює розміру найбільшого з виразів, що стоять в чисельнику або знаменнику дробу.

Ні символи, ні їх нижні індекси в чисельнику не повинні стосуватися (а тим більше опускатися нижче) дробової риси. Аналогічно не повинні стосуватися дробової риси символи і їх верхні індекси в знаменнику.

У формулах індекси пишуться без одиниць фізичних величин. Між граничними числами слід ставити три крапки (*наприклад*, 2 ... 4).

У тексті з формулами розділові знаки ставлять так, щоб формула не порушувала синтаксичного ладу фрази.

У разі необхідності, якщо на формулу автор посилається надалі, формули нумеруються.

Формули нумерують арабськими цифрами. Нумерацію ведуть в межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули, розділених крапкою (*наприклад*, (3.1) - перша формула в третьому розділі). Номер ставлять з правого боку аркуша на продовженні останнього рядка формули. Якщо нумерується система формул, ставлять знак парантеза (фігурну дужку) і розміщують номер проти вістря парантеза.

Експлікацію (розшифровку) символів і числових коефіцієнтів поміщають безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій символи наведені у формулі. Перший рядок експлікації починають зі слова «де», якщо після формули стоїть кома, або зі слова «Тут», якщо після формули стоїть крапка; двокрапка після цих слів не ставлять.

Значення кожного символу або числового коефіцієнта дають з нового рядка, відокремлюють від пояснення тире, після пояснення при переході до наступного символу ставлять крапку з комою, в кінці - точку.

Символ фізичної величини вимагає пояснень із зазначенням одиниці.

Приклад експлікації формули:

$$M_{np} = 2 Pl, \quad (3.1)$$

де M_{np} - момент деформації, кНм;

F - сила деформації, кН;

l - довжина контакту, мм.

Якщо символ або числовий коефіцієнт був пояснений в експлікації до попередньої формули, повторне пояснення його в наступних формулах необов'язково.

При посиланнях в тексті порядковий номер формули наводиться в дужках, *наприклад*: ... у формулі (3.1).

3.5 Оформлення ілюстрацій

Всі ілюстрації (фотографії, схеми, ескізи, креслення і т.п.) називаються рисунками. Рекомендується виконувати рисунки тушшю або темним чорнилом (пастою), допускається виконання малюнків олівцем.

Рисунки нумеруються послідовно в межах розділу арабськими цифрами, номер рисунка складається з номера розділу і номера рисунка, між якими ставиться крапка (наприклад: «Рисунок 2.4» - четвертий рисунок другого розділу).

Кількість ілюстрацій повинна бути достатньою для пояснення викладеного тексту.

Рисунки розміщують відразу після посилання на них в тексті і так, щоб їх можна було розглядати без повороту документа. Якщо таке розміщення неможливе, рисунки розташовують так, щоб для розглядання треба було повернути документ за годинниковою стрілкою. Рисунок можна розміщувати на окремій сторінці, наступній за його першою згадкою. На всі ілюстрації мають бути посилання в записці.

При посиланні на рисунок слід вказати його повний номер, *наприклад*: рисунок 1.2.

Повторні посилання на рисунки даються з скороченим словом «дивисьь», *наприклад*: див. рисунок 1.2.

Якщо окремі деталі на рисунку позначені цифрами у вигляді позицій, пояснення до них даються в тексті або між рисунком і назвою.

У графіках необхідно приводити найменування осей координат і через кому - одиниці в скороченому вигляді.

3.6 Оформлення таблиць

Цифровий матеріал, як правило, оформляють у вигляді таблиць.

Горизонтальні і вертикальні лінії, які розмежовують рядки таблиці, а також лінії, що обмежують таблицю зліва, справа і знизу, можна не проводити, якщо їх відсутність не утруднює користування таблицею.

Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, в якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці.

На всі таблиці повинні бути посилання в тексті записки.

Таблиці слід нумерувати арабськими цифрами послідовною нумерацією в межах розділу, за винятком таблиць, що наводяться в додатках.

Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка, *наприклад*, таблиця 2.1 - перша таблиця другого розділу.

Якщо в записі одна таблиця, її нумерують відповідно до описаних вище вимогам.

Таблиця може мати назву, яку друкують малими літерами (крім першої великої) і вміщують над таблицею. Назва повинна бути короткою і відображати зміст таблиці.

Якщо рядки або графи таблиці виходять за формат сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщуючи одну частину над іншою, або поруч, або переносячи частину таблиці на наступну сторінку. При цьому в кожній частині таблиці повторюють її головку і боковик.

При поділі таблиці на частини допускається її головку або боковик замінити відповідно номерами граф і рядків. При цьому нумерують арабськими цифрами графи і / або рядки першої частини таблиці.

Слово «Таблиця ---» вказують один раз зліва над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть: «Продовження таблиці ---» із зазначенням номера таблиці.

Заголовки граф таблиці друкують з великої літери, а підзаголовки - з малої, якщо вони складають одне речення з заголовком.

Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуть з великої літери. В кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Заголовки і підзаголовки граф вказують в однині.

Таблиці, при необхідності, можуть бути перераховані в змісті з зазначенням їх номерів, назв (якщо вони є) і номерів сторінок.

Графу № з/п в таблицю не включають. При необхідності нумерації показників, параметрів або інших даних в боковику таблиці порядкові номери вказують в графі перед їх найменуванням. Для полегшення посилань в тексті документа допускається нумерація граф.

Повторюється в графі текст, якщо він уміщається в один рядок, допускається замінити лапками. Якщо повторюваний текст не вміщується в один рядок, при першому повторенні його замінюють словами «Те ж», а далі - лапками.

Ставити лапки замість повторюваних цифр, марок, знаків, математичних і хімічних символів не допускається.

Якщо цифрові або інші дані в таблиці не приводять, в графі ставлять прочерк.

Для скорочення тексту заголовків і підзаголовків граф окремі поняття замінюють літерними позначеннями, якщо вони пояснені в тексті або наведені на ілюстраціях (наприклад, Н - висота; l-довжина). Якщо величини в графах таблиці мають різні одиниці, їх вказують в заголовку кожної графи. Повторювані в заголовках граф скорочені позначення одиниць величин виносять в тематичний заголовок таблиці.

Одиниці кутових величин (градуси, хвилини, секунди) при відсутності горизонтальних лінійок вказують тільки в першому рядку таблиці. При наявності в таблицях горизонтальних лінійок одиниці кутових величин ставлять у всіх рядках.

Цифри в графах таблиць необхідно розташовувати так, щоб класи чисел у всіх графах були тільки один під іншим.

Числові значення величин в одній графі повинні мати однакову кількість десяткових знаків.

Якщо на таблиці є посилання в тексті, слово «таблиця» в тексті пишуть повністю. Повторні посилання на таблиці даються з скороченим словом «дивись» (наприклад, «див. Таблицю 2.3»).

Примітки в таблиці виділяються в окрему графу «Примітки», якщо приміток кілька, або «Примітка», коли примітка одна.

Приклад оформлення таблиці:

Таблиця 3.1-Значення допустимих питомих зусиль в шарнірі роликового ланцюга

Частота обертання барабана приводу	σ , МПа при кроці ланцюга, мм					
	12,7	15,875	19,05	24,4	31,75	38,1
100	37	34	31	29	27	25
200	39	27	25	23	22	19
300	26	24	22	20	19	17
500	22	20	18	17	16	14
1000	17	16	14	13	13	-

3.7 Посилання

Посилання в тексті записки на джерела слід вказувати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад: «... в роботах [1-7]»

При посиланнях на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, ілюстрації, таблиці, формули, рівняння, додатки зазначають їх номери.

При посиланнях слід писати: «... в розділі 4 ...», «... дивись 2.1 ...», «... по 3.3.4 ...», «... відповідно до 2.3.4.1 ...», «... на рис.1.3 ...», або «... на рисунку 1.3 ...», «... в таблиці 3.2 ...», «... (см.табл.3.2) ...», «... за формулою (3.1)», «... в рівняннях (1.23) - (1.25) ...», «... в додатку Б ...».

3.8 Перелік посилань

Список включає всі використувані джерела, які слід розташовувати в порядку появи посилань у тексті розрахунково-пояснювальної записки. При посиланні в тексті на джерело інформації вказується його характер (монографія, стаття і т.д.) і порядковий номер у списку, укладений у квадратні дужки (*наприклад*, в статті [9]) посилання на креслення робляться в тексті із зазначенням номера креслення.

3.9 Додатки

Оформляються як продовження записки на наступних її сторінках. Кожна програма починають з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої повинно бути надруковано слово «Додаток» і велика літера, що позначає додаток.

У додатку слід включати допоміжний матеріал – проміжні математичні викладки і розрахунки, таблиці допоміжних цифрових даних, ілюстрації допоміжного характеру тощо

Додатки слід позначати послідовно великими літерами українського алфавіту, за винятком букв З, О, Ч, Ъ, *наприклад*, додаток А, додаток Б і т.д.

Якщо в записці як додаток використовується документ, що має самостійне значення і оформлюється згідно з вимогами до документу даного виду, його копію поміщають в записці без змін в оригіналі. Перед копією документа поміщають лист, на якому посередині друкують слово «ДОДАТОК» і його найменування (при наявності), в правому верхньому куті листа проставляють порядковий номер сторінки. Сторінки копії документа нумерують, продовжуючи наскрізну нумерацію сторінок записки (не зачіпаючи власної нумерації сторінок документа).

4 ОФОРМЛЕННЯ ГРАФІЧНОЇ ЧАСТИНИ РОБОТИ

4.1 Оформлення специфікації

Специфікація є основним конструкторським документом на спеціфіціруемое виріб до складальним одиницям. Вона визначає склад складальної одиниці. Специфікація необхідна для виготовлення виробу, комплектування конструкторських документів, планування виробництва. Її складають на аркушах, розграфлених тушшю (олівцем) за формою 1 ГОСТ -2.108-68, з основним написом на першому аркуші, виконаної за формою 2. ГОСТ 2.104-68 (пріложеніе.Ж), на наступних - по формі 2а (дод. І). Графи в формах заповнюються тушшю (чорною пастою) креслярським шрифтом. *Приклад* виконання специфікації дан в Додатку.Є.

Якщо складальна одиниця зображена на форматі А4, допускається суміщати специфікацію до креслення.

На кожен складальну одиницю повинна бути складена окрема специфікація. Коли до складу виробу входять декілька спеціфіціруемых складальних одиниць, складається за формою 1 ГОСТ 2.106-68 зведений документ - «Відомість специфікацій».

У загальному випадку специфікація складається з наступних розділів:

- ✓ документація,
- ✓ складальні одиниці,
- ✓ деталі,
- ✓ стандартні вироби,
- ✓ інші вироби (наприклад, покупні),
- ✓ матеріали.

Найменування розділу вказується у вигляді заголовка в графі «Найменування» і підкреслюється. Вище заголовка і нижче його слід залишати не менше однієї незаповненою рядки.

В розділ «Документація» вносяться всі конструкторські документи, складені на виріб, який спеціфіцірується або складальну одиницю, а також документи, складені на неспеціфіціруемі частини (деталі), якщо вони є. Черговість записів:

- ✓ креслення;
- ✓ відомості;
- ✓ пояснювальні записки;
- ✓ технічні умови;
- ✓ програми випробувань, налагодження, настройки, контрольних перевірок;

✓ документи експлуатаційні, ремонтні.

В розділ «Складальні одиниці» вносять складальні одиниці, які безпосередньо входять в специфіціруемый виріб або складальну одиницю.

В розділ «Деталі» вносять всі деталі, які входять до специфіціруемого вирібу, в тому числі і ті, на які не складені креслення. В останньому випадку в графі «Формат» вказують: БЧ (без креслення).

В розділ «Стандартні вироби» записують в алфавітному порядку (а в межах найменування - в порядку зростання номерів стандартів) вироби, застосовані за стандартами.

В розділ «Інші вироби» вносять вироби, застосовані не за стандартами, а іншим документам - каталогам, надані послуги тощо. Наприклад, електродвигун, обраний по каталогу; редуктор, обраний за прейскурантом заводу-виготовлювача.

В розділ «Матеріали» вносять всі матеріали, необхідні для виготовлення, контролю, монтажу, підготовки до роботи на яку складають специфікацію вироби. Матеріали під час запису комплектуються за видами, в межах виду - в алфавітному порядку найменувань.

Графи специфікації заповнюються з урахуванням наступних рекомендацій:

У графі «Формат» вказують формат документа, (наприклад А3);

У графі «Зона» - позначення зони (якщо складальне креслення розбитий на зони), де знаходиться записувана складова частина;

У графі «Поз.» - номер позиції, яким записується частина позначена на складальному кресленні;

У графі "Позначення" - позначення вписуваних документів, складальних креслень, креслень деталей;

У графі «Найменування» - найменування документа (наприклад, «Складальне креслення», «Пояснювальна записка»); для креслень - найменування деталі по основному написі, для інших виробів - найменування та умовне позначення відповідно до документа на поставку; для стандартних виробів, матеріалів - найменування відповідно до стандарту і номер стандарту;

У графі «Кол.» - кількість записаного в специфікацію предмета, що йде на виготовлення специфіціруемого вироби (в штуках, заходи, обсягу, ваги і т.п.);

У графі «Примітка» - будь-які інші відомості, які укладач вважає за необхідне додатково включити в специфікацію.

У всіх випадках, коли зазначені графи не мають сенсу, їх не заповнюють.

Специфікацію виконують на окремих аркушах формату А4 і розміщують у записку після додатків.

4.2 Оформлення креслень і плакатів

Креслення виконують на креслярській папері і за своїм оформленням (формат, умовні позначення, шрифт, масштаб, товщина ліній, написання розмірів і т.д.) повинні строго відповідати вимогам ГОСТів системи ЕСКД. Кількість проєкцій, розрізів і перетинів має бути достатнім для з'ясування пристрою і роботи машини, вузла і т.п. У нижньому правому куті першого аркуша креслення повинен бути штамп за формою 1 (рис. 4.1).

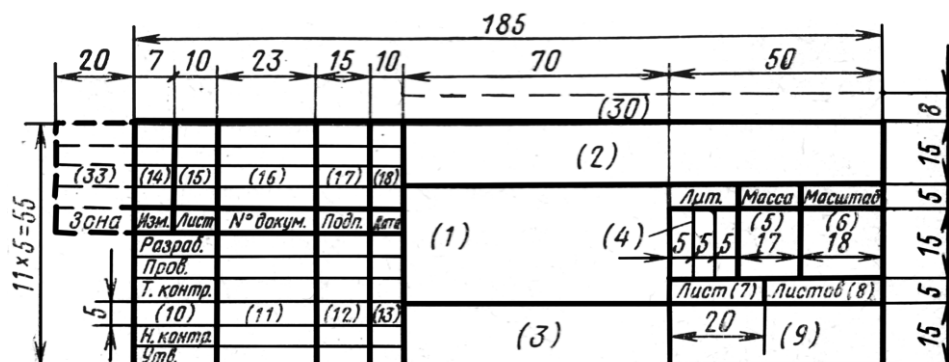


Рисунок 4.1 Основний напис для креслень і схем форма 1 за ГОСТ-2.104.95

У нижньому правому куті наступних листів креслення повинен бути штамп, за формою 2а (рис.4.2)

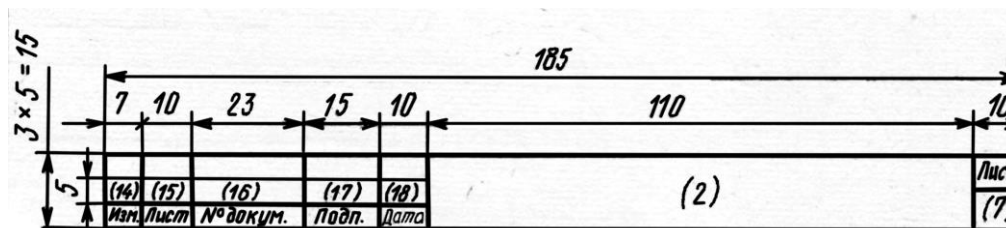


Рисунок 4.2 – Основний напис для подальших листів креслень, форма 2а за ГОСТ-2.104.95

У верхньому кутку креслення повинен бути штамп, наведений на рис.4.3.

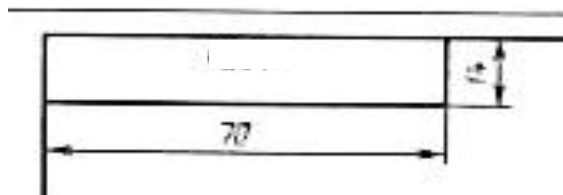


Рисунок 4.3 – Штамп у верхньому кутку креслення

Плакати виконуються акуратно тушшю або в машинному наборі на аркушах формату А1. У заголовках креслень не допускається перенесення слів. Основна вимога до плакату - зручність сприйняття наведеної на ньому інформації. З цієї точки зору слід вибирати відповідний розмір букв і графічної інформації, наведеної на плакаті. Тема доцільно виділяти більшим шрифтом. Вимоги до формул, ілюстрацій і таблиць відповідають вимогам, наведеним у підрозділах 3.4-3.6. Якщо на плакаті наведено відомий матеріал, необхідно вказати посилання на джерело відповідно до переліку посилань в пояснювальній записці. У правому нижньому кутку вказується прізвище, ім'я, по батькові студента і номер випускної роботи. Плакати повинні бути пронумеровані арабськими цифрами (номера можна виконувати знімними).

4.3 Оформлення презентації

Презентація (від лат. *praesento* - представлення) - документ або комплект документів, призначений для подання чого-небудь (організації, проекту, продукту і т. п.) [30].

Мета презентації - донести до аудиторії повноцінну інформацію про об'єкт презентації в зручній формі.

Презентація в випускній роботі магістра націлена на візуалізацію доповіді при захисті роботи. Виконується в електронній формі у вигляді слайдів [див. Додаток І) на яких слід розміщувати інформативні матеріалами з роботи, які повинні ілюструвати окремі елементи виступу або результати, отримані при дослідженні. Презентація може бути підготовлена за допомогою будь-якої програми відкритого доступу, *наприклад* Microsoft PowerPoint, або іншої наявної ліцензійної програми.

Допускається включати в презентацію разом зі статичними зображеннями відіоматеріали і анімацію за темою випускної роботи магістра з обов'язковим посиланням на джерело інформації.

Дослідницька частина повинна бути проілюстрована електронної презентацією повністю. Презентація повинна відображати всі етапи дослідницької частини випускної роботи магістра.

Під час захисту роботи презентація повинна бути представлена в ДЕК. Один екземпляр презентації, роздрукований на аркушах паперу формату А4 після захисту здається в архів разом з пояснювальною запискою, кресленнями графічної частини і всіма супровідними документами.

5 «ПРОТИДІЯ ПЛАГІАТУ» ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Відповідно до ст. 32 Закону України «Про вищу освіту» [32] вищі навчальні заклади зобов'язані вживати заходів, у тому числі шляхом запровадження відповідних новітніх технологій, щодо запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових роботах наукових, науково-педагогічних, педагогічних, інших працівників і здобувачів вищої освіти та притягнення їх до дисциплінарної відповідальності.

З метою запобігання поширення плагіату в письмових роботах студентів освітньо-кваліфікаційного рівня магістра денної та заочної форм навчання; розвитку навичок коректної роботи із джерелами інформації; дотримання вимог наукової етики та поваги до інтелектуальних надбань; активізації самостійності й індивідуальності при створенні авторського твору і відповідальності за порушення загальноприйнятих правил цитування – розроблено Положення «Протидія плагіату» (далі – Положення) [31].

Положення розроблене відповідно до Законів України «Про вищу освіту» [32], «Про авторське право і суміжні права» [33], Цивільного кодексу України [34], інших нормативно-правових актів, Статуту Донбаської державної машинобудівної академії [35] (далі – Академії) та у відповідності до ТИМЧАСОВОГО ПОЛОЖЕННЯ ДДМА «Про запобігання та виявлення академічного плагіату у навчальній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу у Донбаській державній машинобудівній академії» (Прийнято на засіданні Вченої ради ДДМА протокол № 8«29» березня 2018 р) [36]. з метою запобігання плагіату (запозиченням) у наукових, навчально-методичних, дипломних, кваліфікаційних, та навчальних роботах

Це Положення є складовою системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості) кафедри «Комп'юторизованого дизайну і моделювання процесів та машин» (КДіМППМ) Донбаської державної машинобудівної академії.

5.1 Визначення понять

✓ *Плагіат* – оприлюднення (опублікування), повністю або частково, чужого твору під іменем особи, яка не є автором цього твору (ст. 50 ЗУ «Про авторське право і суміжні права» [33]).

✓ *Плагіат академічний* – навмисне відтворення викладачем, докторантом, аспірантом або студентом у письмовій або електронній

формі чужого твору, опублікованого на паперовому або офіційно оприлюдненого на електронному носії, повністю або частково, під своїм іменем без посилання на автора.

✓ *Автор* – фізична особа, яка своєю творчою працею створила твір.

✓ *Твір* – загальний термін для позначення результату творчої діяльності людини у науковій, літературній і художній сферах, який представлений на паперових носіях та в електронному вигляді, у тому числі в мережі Інтернет.

✓ *Цитата* – порівняно короткий уривок з літературного, наукового чи будь-якого іншого опублікованого твору, який використовується, з обов'язковим посиланням на його автора і джерела цитування, іншою особою у своєму творі з метою зробити зрозумілішими свої твердження або для посилання на погляди іншого автора в автентичному формулюванні.

5.2 Види плагіату

✓ Видання виконаної роботи іншого автора за свою без внесення в неї жодних змін та належного оформлення цитування;

✓ Копіювання інформації іншого автора та видання роботи за свою без належного оформлення цитування;

✓ Дослівне копіювання чужої роботи у свою без належного оформлення цитування;

✓ Парафраза – переказ своїми словами тексту іншого автора, суть якого полягає в заміні слів та знаків;

✓ Компіляція – процес написання твору, наукової праці на підставі чужих матеріалів без самостійного дослідження та опрацювання джерел.

✓ Представлення суміші власних та запозичених аргументів без належного цитування;

✓ Внесення незначних правок у скопійований матеріал (переформулювання речень, зміна порядку слів в них тощо) та без належного оформлення цитування

5.3 Види матеріалів, що слід вважати оригінальними, бо вони виконані за стандартними або загальноживаними методиками.

- ✓ Розділи випускної кваліфікаційної роботи з охорони праці, економіки та цивільного захисту;
- ✓ Стандартні розрахунки вузлів та механізмів кшо проектувальні та перевірочні;
- ✓ Стандартні розрахунки типових вузлів деталей машин на міцність;
- ✓ Стандартні розрахунки за методиками опору матеріалів;
- ✓ Розрахунки технологічних режимів процесів обробки тиском.

5.3.1 Правомірність запозичень у тексті роботи

Виявлені у тексті твору запозичення вважаються правомірними, якщо вони є:

- ✓ власними назвами – індивідуальними найменуваннями окремих одиничних об'єктів, у тому числі найменуваннями установ, назвами праць, які досліджувалися у творі, бібліографічними посиланнями на джерела та ін.;
- ✓ текстом структури проектів (вміст), списком бібліографічних посилань, описом аналогів і прототипів, у тому числі технічних характеристик типового обладнання, наведеного в літературознавчому огляді;
- ✓ усталеними словосполученнями, що характерні для певної сфери знань;
- ✓ належним чином оформлені цитування;
- ✓ самоцитування – фрагменти тексту, що належать автору твору, опубліковані або оприлюднені в електронній формі ним у інших творах.

6 ПРАВИЛА ЦИТУВАННЯ ЧУЖИХ РОБІТ

Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого тексту слід наводити цитати. Науковий етикет вимагає точно відтворювати цитований текст [37].

Загальні вимоги до цитування такі:

а) текст цитати починається і закінчується лапками наводиться у тій граматичній формі, в якій він поданий в джерелі, із збереженням особливостей авторського написання. Наукові терміни, запропоновані іншими авторами, не виділяються лапками, за винятком тих, що викликали загальну полеміку. У цих випадках використовується вираз «так званий»;

б) цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту і без перекручень думок автора. Пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручення авторського тексту і позначається трьома крапками. Вони ставляться у будь-якому місці цитати (на початку, всередині, на кінці). Якщо перед випущеним текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається;

в) кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело;

г) при непрямому цитуванні (переказі, викладенні думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок, коректним щодо оцінювання його результатів, і давати відповідні посилання на джерело;

д) цитування не повинне бути ні надмірним, ні недостатнім, бо і те і інше знижує рівень наукової праці: надмірне цитування створює враження копіїтивності праці, а недостатнє – знижує наукову цінність викладеною матеріалу;

Якщо текст цитується не за першоджерелом, а за іншим виданням чи документом, то посилання треба розпочати словами: «Цит. за:».

є) якщо автор роботи, наводячи цитату, виділяє у ній деякі слова, робиться спеціальне застереження, тобто після тексту, який пояснює виділення, ставиться крапка, потім дефіс і вказуються ініціали автора роботи, а вісь текст застереження вміщується у круглій дужці. Варіантом таких застережень є: (курсив наш – А.К.), (підкреслено мною – А.К.), (розрядка моя – А.К.)

Посилання на використані джерела є неодмінною рисою наукових досліджень. Правильно оформлювати посилання студент повинен вміти

вже з написання перших контрольних, реферативних робіт, а також курсової роботи.

Посилання слід робити при цитуванні джерела чи думки дослідника, при вказівці на якесь важливе свідчення джерела, при запозиченні положень, використанні фактичного матеріалу, результатів досліджень інших авторів, посилань на досвід.

Коли використовують відомості, матеріали з монографій, оглядових статей, інших джерел з великою кількістю сторінок, тоді в посиланні необхідно точно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул з джерела, на яке є посилання в науковій роботі.

Посилання в тексті випускної кваліфікаційної роботи на джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, «... у працях [1–7]...».

Коли в тексті наукової роботи необхідно зробити посилання на складову частину чи конкретні сторінки відповідного джерела то номер посилання має відповідати його бібліографічному опису за переліком посилань.

Приклад:

Цитата в тексті: «... незважаючи на пріоритетне значення мовних каналів зв'язку між діловими партнерами, ні в якому разі не можна ігнорувати найбільші канали передавання інформації [6, с. 29]».

Відповідний опис у переліку посилань:

6. Дороніна М. С. Культура спілкування ділових людей : Навч. посіб. – К. : Академія, 2008. – С. 29.

Рекомендується в основному тексті або у заключних абзацах розділів давати посилання на особисті наукові праці студента.

Посилання на ілюстрації роботи вказують порядковим номером ілюстрації, наприклад, «рис. 1.2». Посилання на формули наукової роботи вказують порядковим номером у дужках, наприклад, «... у формулі (2.1)».

На всі таблиці наукової роботи повинні бути посилання у тексті, при цьому слово «таблиця» у тексті пишуть скорочено, наприклад: «...в табл. 1.2». У повторних посиланнях на таблиці та ілюстрації треба вказувати скорочено слово «дивись», наприклад: «див. табл. 1.3».

Список використаних джерел оформляється відповідно до Додатку М.

Науково-методичні джерела наводяться у списку використаних джерел у порядку появи посилання на них в тексті документа.

Відомості про джерела, які включені до списку, необхідно подавати відповідно до вимог державного стандарту з обов'язковим наведенням назв праць.

7 ПРОФІЛАКТИКА ПЛАГІАТУ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Відповідно до ч. 6 ст. 69 Закону України «Про вищу освіту» [32] вищі навчальні заклади здійснюють заходи із запобігання академічному плагіату – оприлюдненню (частково або повністю) наукових результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження та/або відтворенню опублікованих текстів інших авторів без відповідного посилання.

З метою стимулювання студентів освітньо-кваліфікаційних рівнів бакалавр та магістр усіх форм навчання до самостійного виконання письмових робіт пропонується:

- ✓ захист письмових робіт проводиться публічно;
- ✓ кращі письмові роботи слід обговорювати на наукових конференціях, такі роботи можуть бути представлені до участі у конкурсах та опубліковані в студентських та інших наукових виданнях;
- ✓ організація заслуховування кращих письмових робіт на засіданнях наукових студентських гуртків, товариств молодих вчених, круглих або дискусійних столів;

Профілактика плагіату здійснюється шляхом:

- ✓ формування, видання та розповсюдження Положення про дипломні та курсові роботи та методичних рекомендацій до їх написання із визначенням вимог щодо належного оформлення посилань на матеріали, використані у письмових роботах;
- ✓ запровадження під час викладання дисциплін «Методологія та організація наукових досліджень» та «Спеціальний курс з напрямку магістровської роботи» спеціальних занять з основ наукового письма та дослідницької роботи, на яких акцентувати увагу на коректне використання у письмових роботах інформації з інших джерел та уникнення плагіату, правила опису джерел та оформлення цитувань;

Науковим керівникам курсових і дипломних робіт в обов'язковому порядку ознайомити із цим Положенням студентів та на всіх етапах виконання наукових робіт контролювати й попереджувати факти плагіату.

8 ПЕРЕВІРКА НА ПЛАГІАТ СТУДЕНТСЬКИХ РОБІТ

Перевірка студентських робіт на наявність академічного плагіату проводиться з використанням програмно-технічних засобів за допомогою однієї або декількох програм, які знаходяться у відкритому доступі у мережі Інтернет та визнані науковою спільнотою (наприклад eTXT Antiplagiat).

Ця перевірка проводиться двічі: спочатку *зовнішня* з використанням усіх видів відповідних робіт, які знаходяться в мережі Інтернет, а потім – *внутрішня* на базі аналогічних студентських робіт, які розміщені в репозитарії кафедри або Академії в цілому в закритому доступі.

Зовнішня перевірка обов'язкова тільки для випускних кваліфікаційних робіт (ВКР).

Методика другої перевірки має метою запобігання випадків збігу значної частини студентської роботи з аналогічними роботами інших студентів кафедри.

У зв'язку з відсутністю на кафедрі на цей час достатньої внутрішньої бази ВКР, цю перевірку здійснюють керівники даних робіт на основі тих даних, які вони отримали в процесі керівництва аналогічними студентськими роботами.

Для виявлення фактів академічного плагіату (копіляції) у творах студентів на кафедрі КДіМППМ розпорядженням завідувача може бути створена комісія. Склад комісії – 2-3 викладача кафедри, під головуванням завідувача кафедрою КДіМППМ або його заступника. Роботу членам комісії планують подібно нормам на нормоконтроль або рецензування випускних робіт.

Вибірковий контроль може проводитися завідувачем кафедр, деканом факультету, або комісією, що призначається ректором (першим проректором).

Перевірка на академічний плагіат усіх видів студентських робіт (курскових проектів, курсових робіт та звітів з практик) здійснюється на кафедрі керівниками цих робіт, а потім, у разі необхідності, викладачами, яким вона доручена та запланована (комісією кафедри КДіМППМ).

Перед поданням на кафедру закінченої роботи, студенти усіх форм навчання, роботи яких підлягають зовнішній перевірці мають самостійно перевірити свою роботу обраною системою та отримати за результатами цієї перевірки Висновок (Додаток Н, п.12), який має бути переданий керівнику разом із остаточним варіантом роботи.

При наданні на кафедру ВКР, студенти усіх форм навчання, роботи яких підлягають зовнішній перевірці обраною системою, заповнюють і

підписують Заяву за встановленою формою (Додаток Ж), яким підтверджується факт відсутності в цій роботі запозичень з друкованих та електронних джерел третіх осіб, не підкріплених відповідними посиланнями, та інформованість про можливі санкції у випадку виявлення плагіату. Заява має бути доповнена Висновком (Додаток Н, п.12), який її підтверджує.

Відмова у належному заповненні та підписанні Заяви автоматично тягне за собою не допуск письмової роботи до захисту.

Автор ВКР повинен також дати Згоду щодо перевірки матеріалу в системі «eTXT Антиплагиат» або іншої системи (за рішенням кафедри) та зберіганні електронного варіанту роботи в репозитарії кафедри або Академії (додаток Л). Для інших видів студентських робіт цей дозвіл не потрібен.

У разі відсутності такої Заяви, Висновку чи Згоди, або відсутності належним чином оформленого (див. п.9 Посібника) електронного варіанту ВКР, робота не може бути позитивно оцінена и допущена до захисту у ДЕК.

Керівник дипломної роботи, або викладач який призначений на кафедрі як відповідальний за перевірку на плагіат, вводить текст роботи в відповідну систему та перевіряє її на унікальність. Перевірка здійснюється як зовнішня, так і внутрішня для ВКР, які знаходяться в закритому доступі на кафедрі.

9 ВИМОГИ ДО ЕЛЕКТРОННОГО ВАРІАНТУ ПИСЬМОВОЇ РОБОТИ

Автор ВКР повинен надати свою роботу на перевірку не пізніше не пізніше ніж за 2 тижні до встановленого терміну захисту. Термін захисту ВКР встановлюється кожному студенту індивідуально за результатами останнього за графіком огляду.

Дати захистів ВКР плануються кафедрою завчасно, затверджуються навчальним відділом ДДМА і в подальшому не можуть бути довільно змінені.

Перевірка документів на наявність плагіату проводиться для електронних варіантів, представлених у форматах: *.rtf (Rich Text Format), *.doc (Word 97 – Word 2003), *.docx (Word 2007, 2010 та інш.).

Письмова робота вводиться повністю (*починаючи з титульного аркушу і включно з додатками*), або частково, виключно індивідуальна (дослідницька – для магістрів) частина ВКР.

Назва файлу повинна містити прізвище студента та шифр групи англійською мовою (*наприклад: Belenets_KO_15m; Udina_OA_13z*).

9.1 Критерії оцінювання плагіату в документах

У системі запобігання та виявлення академічного плагіату кафедри у якості критерію оригінальності творів використовується показник рівня оригінальності тексту у відсотках, отриманий за допомогою програмно-технічних засобів перевірки на плагіат і збільшений на відсоток правомірних запозичень.

Рекомендованою є така шкала оцінки залежно від кількісного показника рівня оригінальності твору:

<i>Кількісний показник рівня оригінальності твору</i>	<i>Рівень оригінальності твору</i>	<i>Рекомендована дія</i>
<i>понад 90%</i>	<i>Високий</i>	<i>Текст вважається оригінальним та не потребує додаткових дій щодо запобігання неправомірним запозиченням</i>
<i>від 80% до 90%</i>	<i>Задовільний</i>	<i>Наявні окремі ознаки академічного плагіату. Слід пересвідчитись у наявності посилань на першоджерела для цитованих фрагментів</i>
<i>від 60% до 80%</i>	<i>Низький</i>	<i>Наявні певні ознаки академічного плагіату, але матеріал може бути прийнятий за умови доопрацювання з обов'язковою наступною перевіркою на оригінальність доопрацьованого твору</i>
<i>менше 60%</i>	<i>Неприйнятний</i>	<i>Наявні істотні ознаки плагіату. Матеріал до розгляду не приймається</i>

Максимальний збіг з однією роботою не повинен перевищувати межу 25%.

У випадку типових дипломних (кваліфікаційних) робіт магістра межа максимального збігу з однією роботою не повинна перевищувати 50%.

Наявність помилок у роботі не повинна перевищувати межу 20%.

9.2 Відповідальність за плагіат

Студенти усіх форм навчання несуть відповідальність за подання своєї науково-дослідницької роботи для перевірки системою «ТХТ Антиплагиат», у порядку визначеному даним Посібником.

Керівник дипломної роботи несе відповідальність за перевірку роботи у встановлені строки, прийняття рішення про доопрацювання та повторну перевірку на плагіат, а також про її допуск до попереднього захисту.

Керівник (викладач), який виявив низький відсоток оригінальності у роботі студента попереджає про це автора і виносить рішення про не допуск до захисту та відправку матеріалів на доопрацювання або про видачу нового варіанту завдання (курсова робота), а у разі незгоди автора – інформує службовою запискою завідувача кафедрою.

Факт академічного плагіату (компіляції) у творах студентів може бути встановлений комісією, створеною розпорядженням завідувача кафедрою.

Несамостійно виконані роботи студентів не можуть бути позитивно оцінені або взагалі не допускаються до захисту.

На завідувача кафедрою покладається функція контролю за дотримання даного Положення шляхом вибіркової перевірки не менше 10% загальної кількості курсових та дипломних робіт на відповідність відсотку у довідці та фактичному результату.

9.3 Порядок подання апеляції та її розгляд

У випадку незгоди з висновком щодо виявлення факту плагіату (компіляції) у роботі, автор має право у триденний термін з моменту виявлення подати письмову апеляційну заяву на ім'я завідувача кафедрою

Для розгляду апеляційної заяви студента створюється апеляційна комісія, персональний склад якої формується розпорядженням завідувача

кафедрою з найбільш досвідчених та авторитетних викладачів кафедри (загальний склад від 3 до 5 осіб) під своїм головуванням. Секретарем комісії призначається працівник кафедри.

Голова апеляційної комісії проводить засідання у тижневий термін з моменту виходу розпорядження завідувача кафедрою про створення апеляційної комісії. Про дату та час проведення засідання заявник попереджається щонайменше за два дні. Якщо заявник не з'являється на засідання апеляційної комісії, питання розглядається за його відсутності.

У випадку необхідності отримання додаткової уточнюючої інформації засідання апеляційної комісії може проводитись у кілька етапів з розривом не більше трьох робочих днів.

Сумніви, що виникають у членів апеляційної комісії, трактуються на користь особи, робота якої розглядається апеляційною комісією.

За результатами засідання апеляційна комісія формує висновки, які підписує голова апеляційної комісії, її члени та заявник, зазначаючи «З висновками апеляційної комісії погоджуюсь». Висновки апеляційної комісії щодо академічного плагіату (компіляцій) у творах студентів зберігаються на кафедрі КДіМІМ, термін зберігання має відповідати терміну зберігання самого твору, відносно якого створювалися висновки.

10 ПОРЯДОК ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ «eТХТ Антиплагиат»

На кафедрі визначаються особи (комісія), відповідальні за перевірку письмових робіт системою «eТХТ Антиплагиат» з числа викладачів-керівників ВКР, які здійснюють виконання покладеної функції у межах норм педагогічного навантаження. Такими особами не можуть призначатися особи, які навчаються (аспіранти, здобувачі та інш.).

При наданні на кафедру письмової роботи студенти усіх форм навчання, письмові роботи яких підлягають перевірці системою «eТХТ Антиплагиат», заповнюють і підписують Заяву за встановленою формою (Додаток Ж), яким підтверджується факт відсутності в письмовій роботі запозичень з друкованих та електронних джерел третіх осіб, не підкріплених відповідними посиланнями, та інформованість про можливі санкції у випадку виявлення плагіату. До Заяви студент додає Висновок (Додаток Н, п.12) власноруч виконаної перевірки своєї роботи системою «eТХТ Антиплагиат»

Відмова у належному заповненні та підписанні Заяви автоматично тягне за собою не допуск письмової роботи до захисту.

Також, автор письмової роботи дає письмову Згоду, щодо перевірки матеріалу в системі «eТХТ Антиплагиат» або іншої системи (за рішенням методичного семінару кафедри) та зберіганні роботи в репозитарії кафедри КДіМПП та Академії (Додаток Л).

Заява автора з Висновком власноруч виконаної перевірки матеріалу в системі «eТХТ Антиплагиат» та Згода на зберігання електронного варіанту роботи в репозитарії кафедри та академії зберігається на кафедрі КДіМПП. Термін зберігання відповідає терміну зберігання ВКР у архіві ДДМА.

Відповідальний перевірку (керівник роботи) вводить текст роботи в систему «eТХТ Антиплагиат» та перевіряє її на унікальність (Додаток К).

Після перевірки на плагіат відповідальний за перевірку (керівник роботи) видає висновок (Додаток К) у роздрукованому вигляді.

Цей висновок додається до письмової роботи при її захисті.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

- 1 **Банкетов, А.Н.** Кузнечно-штамповочное оборудование / А.Н. Банкетов, Ю.А. Бочаров, Н.С. Добринский. - М.: Машиностроение, 1982. - 576 с.
- 2 **Бочаров, Ю.А.** Гидропривод кузнечно-прессовых машин / Ю.А. Бочаров, В.Н. Прокофьев. -М.: Высш. школа, 1969. - 244 с.
- 3 **Бочаров, Ю.А.** Винтовые прессы / Ю.А.Бочаров. - М.: Машиностроение, 1976. - 247 с.
- 4 **Власов, В.И.** Системы включения кривошипных прессов / В.И. Власов. - М.: Машиностроение, 1970. - 279 с.
- 5 **Добринский, Н.С.** Гидравлический привод прессов / Н.С. Добринский. - М.: Машиностроение, 1975. - 222 с.
- 6 **Живов, Л.И.** Кузнечно-штамповочное оборудование. Прессы / Л.И. Живов, А.Г. Овчинников. - Киев: Вища школа, 1972. - 376 с.
- 7 **Живов, Л.И.** Кузнечно-штамповочное оборудование. Молоты. Ротационные машины. Импульсные штамповочные устройства / Л.И. Живов, А.Г. Овчинников. - Киев: Вища школа, 1972. - 280 с.
- 8 **Игнатов, А.А.** Муфты, тормоза и механизмы управления кривошипных кузнечно-штамповочных машин / А.А. Игнатов, В.И. Власов. - М.: Машгиз, 1963. - 248 с.
- 9 **Игнатов, А.А.** Кривошипные горячештамповочные прессы / А.А. Игнатов, Т.А. Игнатова. - М.: Машиностроение, 1974. - 352 с.
- 10 **Климов, И.В.** Основы теории и теплового расчета паровоздушных молотов / И.В. Климов. - М.: Машиностроение, 1970. - 158 с.
- 11 **Кожевников, В.Я.** Горизонтально-ковочные машины / В.Я. Кожевников, И.Г. Ксенжук, И.И. Худяков. - Киев: Машгиз, 1960. - 380 с.
- 12 **Ланской, Е.Н.** Элементы расчета деталей и узлов кривошипных прессов / Е.Н. Ланской, А.Н. Банкетов. - М.: Машиностроение, 1966. - 380 с.
- 13 **Мюллер, Э.** Гидравлические прессы для изделий из цветных металлов/ Пер. с нем. / Э. Мюллер. - М.: Машгиз, 1962. - 284 с.
- 14 **Мюллер, Э.** Гидравлические прессы и их приводы/ Пер. с нем. / Э. Мюллер. - М.: Машиностроение, 1965. - 316 с.
- 15 **Навроцкий, Г.А.** Кузнечно-штамповочные автоматы / Г.А. Навроцкий. - М.: Машиностроение, 1965. - 424 с.
- 16 **Несвит, С.М.** Горизонтально-ковочные машины и их автоматизация / С.М. Несвит, О.И. Ньюнко. - М.: Машиностроение, 1964. - 263 с.
- 17 **Розанов, Б.В.** Гидравлические прессы / Розанов Б.В.. - М.: Машгиз, 1959. - 428 с.

- 18 **Ровинский, Г.Н.** Золотников С.Л. Листоштамповочные механические прессы / Г.Н. Ровинский. - М.: Машиностроение, 1968. - 376 с.
- 19 **Сомов, В.С.** Трубопрофильные прессы / В.С. Сомов.- М.: Машиностроение, 1970. - 257 с.
- 20 **Трофимов, Н.Д.** Автоматы и автоматические линии для горячей объемной штамповки / Н.Д. Трофимов, Н.М. Бухер. - М.: Машиностроение, 1981. - 276 с.
- 21 **Шур, И.А.** Технологическое оборудование для прессования металлов / И.А. Шур. - М.: Машиностроение, 1981. - 276 с.
- 22 **Щеглов, В.Ф.** Совершенствование кузнечного оборудования ударного действия / В.Ф. Щеглов. - М.: Машиностроение, 1968. - 182 с.
- 23 **Шинкаренко, О.М.** Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Кузнечно-прессовое оборудование». Кривошипные машины. /Сост.: О.М. Шинкаренко. - Краматорск: ДГМА, 1996. -58с.
- 24 **Шинкаренко, О.М.** Методические указания к выполнению расчетно-графических работ по дисциплине «Кузнечно-прессовое оборудование» /Сост.: О.М.Шинкаренко. - Краматорск: ДГМА, 2000. -48с.
- 25 **Пыц Я. Е.** Основы научных исследований: пособие / Я. Е. Пыц, О. М. Шинкаренко, В. Я. Пыц – Краматорск : ДГМА, 2014. – 119 с. ISBN 978-966-379-691-8
- 26 **Пыц Я. Е.** Оформление текстовых и графических документов. Учебное пособие для студентов всех форм обучения специальности 7.090206, 7.090404 / сост.: Я. Е. Пыц, Е. А. Еремкин. – Краматорск : ДГМА, 2011. – 80 с. ISBN 978-966-379-485-3
- 27 Методические указания по дипломному проектированию для магистров специальности 8.090206 «Оборудование и технологии пластического формоизменения конструкций машиностроения» / Л.Л.Роганов - Краматорск: ДГМА, 2011. - 28 с.
- 28 Методичні рекомендації з виконання техніко-економічного обґрунтування досліджень і оцінки їх економічної ефективності для дипломних проектів на кваліфікацію «магістр» / Шимко О.В. – Краматорськ : ДДМА, 2017.
- 29 Охорона праці та безпека при надзвичайних ситуаціях: методичні вказівки до виконання розділу в дипломних проектах для студентів спеціальностей ОМД, ОТПФКМ всіх форм навчання / уклад. І. Л. Марченко. – Краматорськ: ДДМА, 2014. - 109 с.
- 30 **Дмитрий Лазарев.** Презентация: Лучше один раз увидеть! — М.: «Альпина Паблишер», 2011. — С. 142. — ISBN 978-5-9614-1445-5.

- 31** «Протидія плагіату»: положення кафедри МПФ по запобіганню поширення плагіату в письмових роботах студентів освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра та магістра денної та заочної форм навчання; спеціальність: 131 "Прикладна механіка (ОТП)" / уклад. Я. Є. Пиц. – Краматорськ : ДДМА, 2018. – 25 с.
- 32** Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII з наступними змінами та доповненнями. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
- 33** Закон України «Про авторське право та суміжні права» [Електронний ресурс]: Закон України від 23.12.1993 № 3792-XII з наступними змінами та доповненнями. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3792-12>
- 34** Цивільний кодекс України [Електронний ресурс]: Кодекс від 16.01.2003 № 435-IV з наступними змінами та доповненнями. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/435-15>
- 35** Статут ДДМА [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dgma.donetsk.ua/docs/sertificaty/statut.pdf>.
- 36** Тимчасове положення «Про запобігання та виявлення академічного плагіату у навчальній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу у Донбаській державній машинобудівній академії» (Прийнято на засіданні Вченої ради ДДМА протокол № 8« 29 » березня 2018 р) Краматорськ, 2018.- 11с
- 37** Правила цитування та посилання на використані літературні джерела Режим доступу: <https://studopedia.org/2-31712.html>

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. <http://lib.walla.ru/>
2. <http://www.iqlib.ru/>
3. <http://wdl.org/ru/>
4. <http://www.magister.msk.ru/library/>
5. <http://lib.mexmat.ru/helpdesk.php>
6. <http://www.vsegost.com/>
7. <http://techlibrary.ru/>
8. <http://www.engenegr.ru/index.php>
9. <http://www.tehlit.ru/>
10. <http://www.harvard.edu/museums/>
11. www.ukrpatent.org
12. depatisnet.dpma.de
13. ep.espacenet.com
14. www.elibrary.ru
15. www.scopus.com

Додаток А
Бланк завдання на дипломну роботу магістра

Донбаська державна машинобудівна академія
(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет Факультет інтегрованих технологій та обладнання
Кафедра «Комп'ютеризовані дизайн і моделювання процесів і машин» Освітньо-кваліфікаційний рівень магістр
за галуззю знань 13 «Механічна інженерія»,
спеціальністю 131 «Прикладна механіка»
(шифр і назва спеціальності)
спеціалізацією «Комп'ютерне моделювання та проектування процесів і машин»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри КДіМПМ
Марков О.Є.
“ ___ ” _____ 20__ року

З А В Д А Н Н Я
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТУ

- _____ (прізвище, ім'я, по батькові)
1. Тема проекту (роботи) _____
- _____
- керівник проекту (роботи) _____,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
- затверджені наказом вищого навчального закладу від “ ___ ” _____ 2018 року
№ _____
2. Строк подання студентом проекту (роботи) _____
3. Вихідні дані до проекту (роботи) _____
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) _____
- _____
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
- _____

Додаток Б
Типовий календарний план виконання проекту

Найменування роботи	Порядковий номер тижня																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Аналітичний огляд стану питання, постановка мети і завдань дослідження	X	X	X	X														
Вибір методів дослідження				X														
Теоретичні та експериментальні дослідження, розробка програмних засобів				X	X	X	X	X	X	X								
Опрацювання конструктивних рішень								X	X	X	X							
Виконання графічної частини: плакати, креслення, презентація								X	X	X	X	X	X	X				
Техніко-економічне обґрунтування													X	X				
Заходи з охорони праці															X			
Нормоконтроль, перевірка на відсутність плагіату, затвердження роботи, рецензування																X	X	X
Захист роботи у ДЕК																		X

Додаток В
Бланк титульного листа

Донбаська державна машинобудівна академія
(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет інтегрованих технологій та обладнання
(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

«Комп'ютеризовані дизайн і моделювання процесів і машин»
(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

Пояснювальна записка

до дипломного проекту (роботи)

магістр

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему _____

Студента (ки) _____ курсу _____ групи
» _____

(прізвище та ініціали)

за галуззю знань 13 «Механічна інженерія»
(галузь знань)

спеціальністю 131 «Прикладна механіка»

спеціалізацією «Комп'ютерне моделювання та проектування процесів і машин»

Керівник _____
(прізвище та ініціали)

Рецензент _____
(прізвище та ініціали)

м. Краматорськ – 201_ року

Додаток Г
Бланк Подання Голові ДЕК

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства освіти і науки,
молоді та спорту України
29 березня 2012 року № 384
Форма № Н-9.03

Донбаська державна машинобудівна академія
(повне найменування вищого навчального закладу)

ПОДАННЯ
ГОЛОВІ ДЕРЖАВНОЇ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ
ЩОДО ЗАХИСТУ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ (РОБОТИ)

Направляється студент(ка) _____ до захисту дипломного проекту (роботи)
(прізвище та ініціали)
за спеціальністю _____ 131 Прикладна механіка _____
на тему: _____
(назва теми)

Декан факультету _____ О.Г.Гринь
(підпис)

Довідка про успішність

_____ період навчання на факультеті інтегрованих технологій та
обладнання
(прізвище та ініціали студента)
з "___".____.20__ р. до "___".____.20__ р. виконав навчальний план за спеціальністю з таким
розподілом оцінок за:
національною шкалою: відмінно __%, добре __%, задовільно __%
шкалою ESTS: A __% B __% C __% D __% E __%
Середній бал _____
Секретар факультету _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Висновок керівника дипломного проекту (роботи)

Студент(ка) _____

Керівник проекту роботи) _____
(підпис)
_____ 20__ року.
(число) (місяць)

Висновок кафедри, циклової комісії про дипломний проект (роботу)

Дипломний(у) проект (роботу) розглянуто. Студент _____
(прізвище та ініціали)

допускається до захисту цього(цієї) проекту (роботи) в Екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри _____
(назва)

_____ (підпис) _____ (прізвище та ініціали)
“ _____ ” _____ 201__ року.

Додаток Д
Анотація до роботи магітра

АНОТАЦІЯ

Графічна частина – 5 ф. А1; Розрахунково-пояснювальна записка: ф. А4 стор. 137 , рис. 28 , табл. 18 , додатків 2, бібл 27 наймен. Презентація – 20 с. Ф А4.

У дипломному проєкті спроектований та досліджений напружений стан силового блока кувального гідравлічного преса зусиллям 36 МН.

Метою данної роботи було навантаження базових деталей силового блоку, а саме, архітрава і корпусу робочого циліндра.

В роботі представлено аналітичний огляд з теми «Існуючі конструкції гідравлічних пресів» та патентний пошук. Також наведений гідравлічний прес зусиллям 36 МН із детальним описом роботи і базових частин. Зроблені розрахунки робочого циліндра.

В спеціальну частину входить побудова 3D моделі, та з її допомогою дослідити напружений стан базових частин силового блоку, за допомогою програми SolidWorks Simulation.

Робота також включає в себе техніку – економічне обґрунтування досліджень і оцінку ефективності та розділ з охорони праці. Магістерська робота складається із пояснювальної записки, слайдів та креслень.

**ГІДРАВЛІЧНИЙ ПРЕС, ХОДООБМЕЖУВАЧІ, СИЛОВИЙ БЛОК,
ПЛУНЖЕР, ЦИЛІНДР РОБОЧІЙ, ТРАВЕРСА, АРХІТРАВ, КОЛОНА,
ГІДРОСХЕМА**

ABSTRACT

The grafical part – 5 f. A1; Cash-explanatory note: f A4, pages – 137, pict. – 28, tabl. – 18, application. 2, bibl. – 27 titles. Presentation – 20 p. f A4.

In the diploma project the stressed state of the power block of forging hydraulic press is designed and investigated by the efforts of 36 MN.

The purpose of this work was to load the basic parts of the power unit, namely, the architrave and the body of the working cylinder.

The paper presents an analytical review on the topic "Existing designs of hydraulic presses" and a patent search. Hydraulic press is also provided by the efforts of 36 MN with a detailed description of the work and base parts. Calculations of the working cylinder are made.

The special part includes the construction of a 3D model, and with it help to predict the tense state of the base units of the power unit, using SolidWorks Simulation.

The work also includes a feasibility study and an assessment of effectiveness and a section on occupational safety. Master's thesis consists of an explanatory note, slides and drawings.

HYDRAULIC PRESS, HUMIDITY MEASURES, POWER PLANT,
PLUNGER, CYLINDER WORK, TRAVERSA, ARCHITECT, COLON,
HYDROHEMA

АННОТАЦИЯ

Графическая часть – 5 ф. А1; Расчетно-пояснительная записка: ф. А4, стр. 137, рис. 28, табл. 18, приложен. 2, библи. 27 наим. Презентация – 20 с. Ф А4.

В дипломном проекте спроектировано и исследовано напряженное состояние силового блока ковочного гидравлического пресса усилием 36 МН.

Целью данной работы была нагрузка базовых деталей силового блока, а именно, архитрава и корпуса рабочего цилиндра.

В работе представлен аналитический обзор с темы «Существующие конструкции гидравлических прессов» и патентный поиск. Также приведен гидравлический пресс усилием 36 МН с детальным описанием работы и базовых частей. Сделанные расчеты рабочего цилиндра.

В специальную часть входит построение 3D модели, с помощью которой исследовали напряженное состояние базовых частей силового блока, с помощью программы Solidworks Simulation.

Работа также включает в себя технико – экономическое обоснование исследований и оценку эффективности и раздел охраны труда. Магистерская работа состоит из объяснительной записки, слайдов и чертежей.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРЕСС, ХОДОГРАНИЧИТЕЛЬ, СИЛОВОЙ БЛОК, ПЛУНЖЕР, ЦИЛИНДР РАБОЧЕЙ, ТРАВЕРСА, АРХИТРАВ, КОЛОНА, ГІДРОСХЕМА

Додаток Є
Приклади оформлення специфікацій до креслень

Формат Знач.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
						Лист
			Документация			
		ДГМА.010400.304.ДПСБ	Сборочный чертеж			
			Детали			
Справ. №	1	ДГМА.010401.304.ДП	Вкладыш	2		
	2	ДГМА.010402.304.ДП	Гайка	1		
	3	ДГМА.010403.304.ДП	Крышка	1		
	4	ДГМА.010404.304.ДП	Крышка шатуна	1		
	5	ДГМА.010405.304.ДП	Фланец	1		
	6	ДГМА.010406.304.ДП	Ограничитель	1		
	7	ДГМА.010407.304.ДП	Вставка	1		
	8	ДГМА.010408.304.ДП	Подпятник	1		
	9	ДГМА.010409.304.ДП	Кольцо	1		
	10	ДГМА.0104.10.304.ДП	Ползун	1		
	11	ДГМА.0104.11.304.ДП	Предохранитель	1		
	12	ДГМА.0104.12.304.ДП	Выталкиватель	1		
	13	ДГМА.0104.13.304.ДП	Фиксатор	1		
	14	ДГМА.0104.14.304.ДП	Штырь	1		
	15	ДГМА.0104.15.304.ДП	Вкладыш	1		
	16	ДГМА.0104.16.304.ДП	Ограничитель	1		
	17	ДГМА.0104.17.304.ДП	Шатун	1		
	18	ДГМА.0104.18.304.ДП	Стяжная шпилька	2		
			Стандартные изделия			
	19		Болт 1 М10 х 1,25-6g х 60,58,35Х16	4		
		ДГМА.010400.304.ДП.				
Изн. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
	Разраб.	Байко А.Н.				
	Пробв.	Еремкин Е.А.				
	Н.контр.					
Утв.	Рогонов Л.Л.					
			Главный исполнительный механизм	Лит.	Лист	Листов
					1	2
				00Д-03-1зут		
			Копировал	Формат А4		

Додаток Ж
Блан заяви щодо самостійності виконання
дипломної роботи

ЗАЯВА
щодо самостійності виконання дипломної
роботи

Я, _____ (П.І.Б.)

,
Студент _____ курсу, групи _____ факультету _____
(інтегрованих технологій та обладнання, ЦДЗО), Донбаської державної
машинобудівної академії, заявляю:

моя _____ дипломна _____ робота _____ на
тему: _____

представлена для захисту у державну екзаменаційну комісію, виконана самостійно і в ній не міститься елементів плагіату. Всі запозичення з друкованих та електронних джерел, а також із захищених раніше дослідницьких робіт, кандидатських і докторських дисертацій мають відповідні посилання. Я ознайомлений (а) з діючим положенням ДДМА, згідно з яким виявлення плагіату є підставою для відмови в допуску письмової роботи до захисту та застосування дисциплінарних заходів.

Дата

Підпис

Додаток I
Приклади оформлення слайдів презентації

Е1. Перший лист презентації



Донбаська Державна
Машинобудівна Академія

Кафедра «Комп'ютеризовані дизайн і
моделювання процесів і машин»



Громенко Дмитро Олександрович

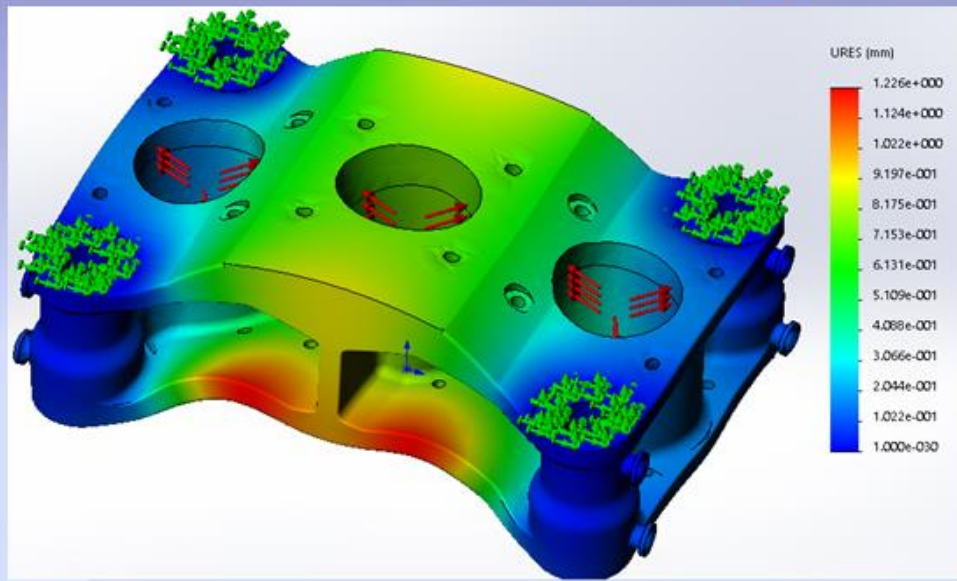
ПРОЕКТУВАННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ НАПРУЖЕНОГО СТАНУ
СИЛОВОГО БЛОКУ КУВАЛЬНОГО ГІДРАВЛІЧНОГО ПРЕСУ
ЗУСИЛЛЯМ 36 МН

Магістерська робота спеціальності 131 «Прикладна механіка»
за спеціалізацією «Комп'ютерне моделювання і проектування процесів і машин»

Науковий керівник:
Пиц Ярослав Євгенійович
доцент каф. КДМПМ

Е2. Другий і наступні аркуші

Розподіл запасу міцності в стандартному циліндрі
гідравлічного преса зусиллям 36 МН



КАФЕДРА «КОМП'ЮТЕРИЗОВАНІ ДИЗАЙН І МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ І МАШИН»



Додаток К
Бланк акту щодо самостійності виконання
дипломної роботи

Акт
перевірки на унікальність тексту дипломної роботи в мережі Інтернет

Відповідно до даних програми «eТХТ Антиплагиат» файл

_____ (назва файлу)
дипломної роботи " _____
(тема _____ дипломної _____ роботи)

_____ "

студента

_____ (П.І.Б.)

містить _____ (вказати відсоток) авторського тексту.

Перевірку здійснив (керівник дипломної роботи)

Підпис

Дата

Додаток Л

Бланк Згоди на перевірку матеріалу (роботи) в системі «eТХТ Антиплагиат» та зберіганні роботи в репозитарії кафедри та академії

ЗГОДА

на перевірку матеріалу (роботи) в системі «eТХТ Антиплагиат» та зберіганні роботи в репозитарії кафедри та академії

Я, _____,
(вказати П. І. Б.)

ст. гр. _____ / _____,

підписуючи цей документ, надаю згоду Власнику бази даних (кафедра «Механіки пластичного формування») на збір, обробку та використання моїх матеріалів кваліфікаційної роботи з метою перевірки матеріалу в системі «eТХТ Антиплагиат» або іншої системи (за рішенням методичного семінару кафедри) та зберіганні роботи в репозитарії кафедри (академії). Підтверджую, що з Положенням «Протидія плагіату» кафедри «Механіки пластичного формування» ознайомлений.

Матеріали автора також можуть бути використані Власником або третіми особами з метою та на умовах, що визначені відповідно до ст. 32 Закону України «Про вищу освіту» та до Закону України «Про захист персональних даних».

Власник зобов'язується використовувати матеріали справедливо і законно відповідно до законодавства. У разі зміни мети обробки матеріалів Власник має повідомити про це суб'єкта і отримати згоду на обробку його матеріалів у відповідності зі зміненою метою.

Дата _____

(підпис)

Додаток М
**Приклади оформлення бібліографічного опису у списку джерел,
 який наводять у роботі**

Характеристика источника	Пример описания
Монографії: (один автор)	<p>Василій Великий. Гомілії / Василій Великий ; [пер. з давньогрец. Л. Звонська]. — Львів: Свічадо, 2006. — 307 с. — (Джерела християнського Сходу. Золотий вік патристики IV—V ст. ; № 14). — Переклад за вид.: <i>Patrologiae cursus completus. Series Graeca I-CLXI</i> (Paris : J.P.Migne, 1857—66). — Бібліогр. в підрядк. прим. Коренівський, Д. Г. Дестабілізуючий ефект параметричного білого шуму в неперервних та дискретних динамічних системах / Коренівський Д. Г. ; НАН України, Ін-т математики. — К. : Ін-т математики, 2006. — 111 с. — (Математика та її застосування) (Праці / Ін-т математики НАН України ; т. 59). — Бібліогр.: с. 97—106 (93 назви) та в підрядк. прим. Матюх, Н. Д. Що дорожче срібла-золота = That is more expensive than silver and gold : [розповідь про 70-річний шлях Київ. ювелір. з-ду] / Наталія Дмитрівна Матюх ; [ред. рада: Цюпко С. В. (голова) та ін.]. — К. : Асамблея діл. кіл : Ін-т соц. іміджмейкінгу, 2006. — 311 с. : іл., портр. — (Ювеліри України ; т. 1). Шкляр, В. Елементал : [роман] / Василь Шкляр. — Львів : Кальварія, 2005. — 196, [1] с. : портр. — (Першотвір = Individual).</p>
Два автори	<p>Матяш, І. Б. Діяльність Надзвичайної дипломатичної місії УНР в Угорщині: історія, спогади, арх. док. / І. Матяш, Ю. Мушка. — К.: Києво-Могилян. акад., 2005. — 397, [1] с.: іл., портр. — (Бібліотека наукового щорічника "Україна дипломатична" ; вип. 1). — Бібліогр. в кінці розд. та в тексті. Ромовська, З. В. Сімейне законодавство України / З. В. Ромовська, Ю. В. Черняк; Акад. адвокатури України, Шк. адвокат. підготов. — К.: Прецедент, 2006. — 93 с. — (Юридична бібліотека. Бібліотека адвоката) (Матеріали до складання кваліфікаційних іспитів для отримання Свідоцтва про право на заняття адвокатською діяльністю; вип. 11). Суберляк О. В.</p>

Три автори	<p>Технологія переробки полімерних та композиційних матеріалів : підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / О. В. Суберляк, П. І. Баштанник; М-во освіти і науки України, Ін-т інновац. технологій і змісту освіти. — Львів: Растр-7, 2007. — 375 с. : іл., табл., портр. — Бібліогр.: с. 358—362.</p> <p>Акофф, Р. Л. Идеализированное проектирование : как предотвратить завтрашний кризис сегодня. Создание будущего организации / Акофф Р. Л., Магидсон Д., Эддисон Г. Д.; пер. с англ. Ф. П. Тарасенко. — Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2007. — XLIII, 265 с. : ил. — Предм. указ.: с. 263—265. — Бібліогр. в кінці розділу.</p>
Чотири автори	<p>Методика нормування ресурсів для виробництва продукції рослинництва / [Вітвіцький В. В., Кисляченко М. Ф., Лобастов І. В., Нечипорук А. А.] ; Укр. НДІ продуктивності АПК М-ва аграр. політики України. — К. : НДІ "Укראгропромпродуктивність", 2006. — 106 с. : табл. — (Бібліотека спеціаліста АПК. Економічні нормативи). — Бібліогр. с. 106. Механізація переробної галузі агропромислового комплексу: [підруч. для учнів проф.-техн. навч. закл.] / О. В. Гвоздев, Ф. Ю. Ялпачик, Ю. П. Рогач, М. М. Сердюк. — К.: Вища освіта, 2006. — 478, [1] с. : іл., табл. — (ПТО: Професійно-технічна освіта). — Бібліогр: с. 472—473.</p>
П'ять та більше авторів	<p>Психология менеджмента / [Власов П. К., Липницкий А. В., Луцихина И. М. и др.] ; под ред. Г. С. Никифорова. — [3-е изд.]. — Х. : Гуманитар. центр, 2007. — 510 с. : ил., табл. — Авт. зазначено на звороті тит. арк. — Бібліогр. с. 504—510. Формування здорового способу життя молоді: навч.-метод. посіб. для працівників соц. служб для сім'ї, дітей та молоді / [Т. В. Бондар, О. Г. Карпенко, Д. М. Дикова-Фаворська та ін.] ; Укр. ін-т соц. дослідж. — К.: Укр. ін-т соц. дослідж., 2005. — 115 с.: іл, табл. — (Серія "Формування здорового способу життя молоді" : у 14 кн. ; кн. 13). — Авт. зазначено на звороті тит, арк. — Бібліогр. с. 84—85 та в підрядк. прим.</p>
Без автора	<p>Історія Свято-Михайлівського Золотоверхого монастиря / [авт. тексту В. Клос]. — К. : Грані-Т, 2007. — 119 с. : іл., табл., портр. — (Грані світу). Воскресіння мертвих : українська барокова драма : антологія / [упорядкув., ст.,</p>

	<p>пер. і прим. В. О. Шевчук]. — К. : Грамота, 2007. — 638, [1] с. — Бібліогр. в прим. в кінці розд. Тіло чи особистість? Жіноча тілесність у вибраній малій українській прозі та графіці кінця ХІХ — початку ХХ століття : [антологія / упоряд.: Л. Таран, О. Лагутенко]. — К. : Грані-Т, 2007. — 190, [1] с. : іл. — Бібліогр: с. 190. Проблеми типологічної та квантитативної лексикології = Problems of Typological and Quantitative Lexicology: [зб. наук. пр. / наук. ред. Каліущенко В. та ін.]. — Чернівці : Рута, 2007. — 310 с. : іл., табл. — Текст: укр., рос., англ. — Бібліогр. в кінці ст.</p>
<p>Багатотомні видання</p>	<p>Історія Національної академії наук України, 1941–1945 / [упоряд. Л.М. Яременко та ін.]. – К. : Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, 2007. – (Джерела з історії науки в Україні). Ч. 2 : Додатки. – 2007. – 573, [1] с. Дарова А. Т. Неисповедимы пути Господни...: (Дочь врага народа) : трилогія / А. Дарова. – Одесса : Астропринт, 2006. – (Сочинения : в 8 кн. / А. Дарова ; кн. 4). Реабілітовані історією. Житомирська область : [у 7 т.]. – Житомир: Полісся, 2006. – (Науково-документальна серія книг «Реабілітовані історією» : у 27 т. / голов. редкол. : Тронько П. Т. (голова) [та ін.]). Кн.1 / [обл. редкол. : Синявська І. М. (голова) та ін.]. – 2006. – 721, [2] с. Бондаренко В. Г. Теорія ймовірностей і математична статистика. Ч. 1 / В. Г. Бондаренко, І. Ю. Канівська, С. М. Парамонова. – К. : НТУУ «КПІ», 2006. – 125 с.</p>
<p>Стандарти</p>	<p>Графічні символи, що їх використовують на устаткуванні. Показчик та огляд (ISO 7000:2004, IDT) : ДСТУ ISO 7000:2004. – [Чинний від 2006-01-01]. – К. : Держспоживстандарт України України, 2006. – IV, 231 с. – (Національний стандарт України). Якість води. Словник термінів : ДСТУ ISO 6107 - 1:2004 – ДСТУ ISO6107-9:2004. – [Чинний від 2005-04-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2006. – 181 с. – (Національні стандарти України).</p>
<p>Матеріали конференцій, з'їздів</p>	<p>Економіка, менеджмент, освіта в системі реформування агропромислового комплексу : матеріали Всеукр. конф. молодих учених-аграрників ["Молодь України і аграрна реформа"], (Харків, 11—</p>

	<p>13 жовт. 2000 р.) / М-во аграр. політики, Харків. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва ; редкол.: В. М. Нагаєв [та ін.]. — Х. : Харків. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва, 2000. — 167 с. : іл., табл. — Бібліогр. в кінці доп. Кібернетика в сучасних економічних процесах : зб. текстів виступів на республік. міжвуз. наук.-практ. конф. / Держкомстат України, Ін-т статистики, обліку та аудиту. — К. : ІСОА, 2002. — 147 с. : іл., табл. Оцінка й обґрунтування продовження ресурсу елементів конструкцій : праці конф., 6—9 черв. 2000 р., Київ. Т. 2 / відп. ред. В. Т. Трощенко. — К. : НАН України, Ін-т пробл. міцності, 2000. — С. 559—956, XIII, [2] с. — (Ресурс 2000). — Текст парал.: укр., рос., англ. — Бібліогр. в кінці доп.</p>
Словники	<p>Тимошенко, З. І. Болонський процес в дії : слов.-довід. основ. термінів і понять з орг. навч. процесу у вищ. навч. закл. / З. І. Тимошенко, О. І. Тимошенко ; Європ. ун-т. — К. : Європ. ун-т, 2007. — 57 с. : табл. Українсько-німецький тематичний словник = Ukrainisch-deutsches thematisches Wörterbuch : [близько 15 000 термінів / уклад. Н. Яцко та ін.]. — К. : Карпенко, 2007. — 219 с.</p>
Складові частини книги	<p>Зеров М. Поетична діяльність Куліша // Українське письменство ХІХ ст. Від Куліша до Винниченка : (нариси з новітнього укр. письменства) : статті / Микола Зеров. — Дрогобич, 2007. — С. 245–291.</p>
Публікації у журналах, вісниках, газетах	<p>Науменкова С. Ринок фінансових послуг: основні тенденції розвитку / С. Науменкова // Вісник НБУ. — 2000. — №1. — С. 36–43. Олейник А. Домашние хозяйства в переходной экономике: типы и особенности поведения на рынке / А. Олейник // Вопросы экономики. — 1998. — №12. — С. 56–67. Безкоровайний В. Г. Ядерны загрози для без'ядерної України / Володимир Герасимович Безкоровайний // Наукові записки Київської школи сценування : Всеукр. наук. журн. — 2008. — №1(4). — С. 18–28. Зеров М. Поетична діяльність Куліша // Українське письменство ХІХ ст. Від Куліша до Винниченка : (нариси з новітнього укр. письменства) : статті / Микола Зеров. — Дрогобич, 2007. — С. 245–291. Валова І. Нові принципи угоди Базель II / І. Валова; пер. з англ. Н.М. Середи // Банки та банківські системи. — 2007. — Т.2, №2. — С. 13–20.</p>
Енциклопедії	<p>Прохоров А. М. Финансы // Советский</p>

	энциклопедический словарь. – 3-е изд. – М. : Советская энциклопедия, 1988. – С. 72.
Дисертації	Жерноклеєв О. С. Національні секції австрійської соціал-демократії в Галичині й на Буковині (1890–1918 рр.) : дис. ... доктора іст. наук : 07.00.02 / Жерноклеєв Олег Станіславович. – Чернівці, 2007. – 476 с.
Автореферати дисертацій	Новосад, І. Я. Технологічне забезпечення виготовлення секцій робочих органів гнучких гвинтових конвеєрів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.02.08 "Технологія машинобудування" / І. Я. Новосад ; Тернопіл. держ. техн. ун-т ім. Івана Пулюя. — Тернопіль, 2007. — 20, [1] с., включ. обкл. : іл. — Бібліогр.: с. 17—18. Нгуен Ші Данг. Моделювання і прогнозування макроекономічних показників в системі підтримки прийняття рішень управління державними фінансами : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.13.06 "Автоматиз. системи упр. та прогрес. інформ. технології" / Нгуен Ші Данг ; Нац. техн. ун-т України "Харків. політехн. ін-т". — К., 2007. — 20 с. : іл., табл. — Бібліогр.: с. 17—18.
Препринти	Шиляев Б. А. Расчеты параметров радиационного повреждения материалов нейтронами источника ННЦ ХФТИ/ANL USA с подкритической сборкой, управляемой ускорителем электронов / Шиляев Б. А. , Воеводин В. Н. – Х. ННЦ ХФТИ, 2006. – 19 с. – (Препринт / НАН Украины, Нац. науч. центр «Харьк. физ.-техн. ин-т» ; ХФТИ 2006-4).
Законодавчі та нормативні документи	Кримінально-процесуальний кодекс України : за станом на 1 груд. 2005 р. / Веоховна Рада України. – Офіц. вид. – К. : Парлам. Вид-во, 2006. – 207 с. – (Бібліотека офіційних видань). Медична статистика: зб. нормат. док. / упоряд. та голов. ред. В. М. Заболотько. – К. : МНІАЦ мед статистики : Медінформ, 2006. – 459 с. – (Нормативні директивні правові документи).
Електронні ресурси	Богомольний Б. Р. Медицина екстремальних ситуацій [Електронний ресурс]: навч. Посіб.для студ.мед. вузів III–IV рівнів акредитації / Б. Р. Богомольний, В. В. Кононенко, П. М. Чуєв. – 80 Min / 700 MB. – Одеса : Одес.мед.ун-т, 2003. – (Бібліотека студента-медика) – 1 електрон опт. Диск (CD-ROM) ; 12 см. – Систем.

	<p>вимоги: Pentium ; 32 Mb RAM ; Windows 95, 98, 2000, XP ;.MS Word 97-2000. – Назва з контейнера.. Розподіл населення найбільш численних національностей за статтю та віком, шлюбним станом, мовними ознаками та рівнем освіти [Електронний ресурс]: за даними Всеукр. перепису населення 2001 р. / Держ. ком. статистики України ; ред. О. Г. Осауленко. – К. : CD-вид-во «Інфодиск», 2004. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM) : кольор. ; 12 см. – (Всеукр.перепис населення, 2001). – Систем. вимоги: Pentium-266 ; 32 Mb RAM ; CD-ROM Windows 98/2000/NT/XP/. – Назва з титул. екрану. Бібліотека і доступність інформації у сучасному світі: електронні ресурси в науці, культурі та освіті : (підсумки 10-ї Міжнар. конф. «Крим-2003») [Електронний ресурс] / Л. Й. Костенко, А. О. Чекмарьов, А. Г. Бровкін, І. А. Павлуша // Бібліотечний вісник. – 2003. – № 4. – С. 43. – Режим доступу до журн.: http: // www.nbuv.gov.ua/articles/2003/03klinko.htm.</p>
<p>Неопубликованные документы <i>Отчеты о научно-исследовательской работе</i></p>	<p>Формирование структуры сплавов [Текст] : отчет о НИР (промежуточ.) : 42-44 / Всерос. науч.-исслед. ин-т материаловедения; рук. Попов В. А. ; исполн.: Алешин Г. П. [и др.]. – М., 2001. – 75 с. – № ГР 01840051145. – Инв. № 04534333943</p>
<p>Правила</p>	<p>Правила безопасности при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций : РД 153-34.0-03.205–2001: утв. М-вом энергетики Рос. Федерации 13.04.01 : введ. в действие с 01.11.01. – М. : ЭНАС, 2001. – 158 с. – ISBN 5-93196-091-0.</p>
<p>Промышленные каталоги</p>	<p>Оборудование классных комнат общеобразовательных школ : каталог / М-во образования РФ, Моск. гос. пед. ун-т. – М. : МГПУ, 2002. – 235 с.</p>
<p>Депонированные научные работы</p>	<p>Разумовский, В. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В. А. Разумовский, Д. А. Андреев ; Ин-т экономики города. – М., 2002. – 210 с. : схемы. – Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, № 139876.</p>

Додаток Н

Методика перевірки роботи в системі «eTXT Антиплагиат»

1. Йдемо по посиланню <https://www.etxt.ru/antiplagiat/>

The screenshot shows the eTXT.ru website interface. At the top, there's a navigation bar with 'eTXT.RU' logo and a menu with 'О проекте', 'Проверка уникальности', 'Вопросы и ответы', and 'Обратная связь'. Below the navigation, there's a statistics table:

Категория	Значение
Исполнителей	1001282
Заказчиков	516703
Готовых статей	196183
Выполненных заказов	8815425
Уникальных фотографий	98720

Next to the statistics is a message: 'Ура! Поздравляю всех исполнителей! Нас уже целый миллион!!!' and a 'Все отзывы' link. To the right is a login form with fields for 'Логин' and 'Пароль', a 'Вход' button, and checkboxes for 'Запомнить меня' and 'Регистрация'.

Below the statistics is a banner 'Реклама от пользователей' with several ads. One ad says 'Ищу воспитателей ДОУ' (Looking for kindergarten teachers), another 'Вам к нам!' (Join us!), another 'Много работы 35-40/1000! Жми!' (Lots of work 35-40/1000! Click!), and another 'Стройка и инженерия' (Construction and engineering).

Большая радость для маленьких людей!

Дарите свое тепло вместе с нами! Примите участие в сборе средств на покупку подарков детям из детского дома «Искорка» и станьте для ребят новогодним ангелом.

[Подробнее>>](#)

24.11.2017, 13:15

Обучающие статьи для Заказчиков

В разделе "Вопросы и ответы" размещены [пошаговые инструкции](#) для новых пользователей eTXT — Заказчиков контента.

13.11.2017, 11:18

Партнерская программа

Обновлены правила партнерской программы eTXT. [Подробнее>>](#)

08.11.2017, 13:51

Проверка уникальности текста

Уникальность статей является ключевым требованием, предъявляемым заказчиками при работе с текстовым контентом. Именно поэтому хорошая программа для проверки уникальности текста должна всегда быть под рукой. Она поможет избежать появления неуникальных материалов на сайтах в интернете. Кроме того, программа позволит провести подробный анализ уникальности текста и определить оригинальность статьи в процентном соотношении.

Мы проанализировали достоинства и недостатки нескольких сервисов проверки уникальности контента и создали собственную программу.

Уважаемые пользователи, предлагаем Вам при работе над статьями воспользоваться услугами нашего сервиса проверки текстов на уникальность - программой проверки на уникальность, при создании которой мы учитывали особенности работы копирайтера.

Сделать это можно двумя способами: скачав программу или используя наш Онлайн-сервис.

[Скачать программу](#)



[On-line проверка](#)



[API Проверки на уникальность](#)



Скачуемо програму

Сделать это можно двумя способами: скачав пр

[Скачать программу](#)

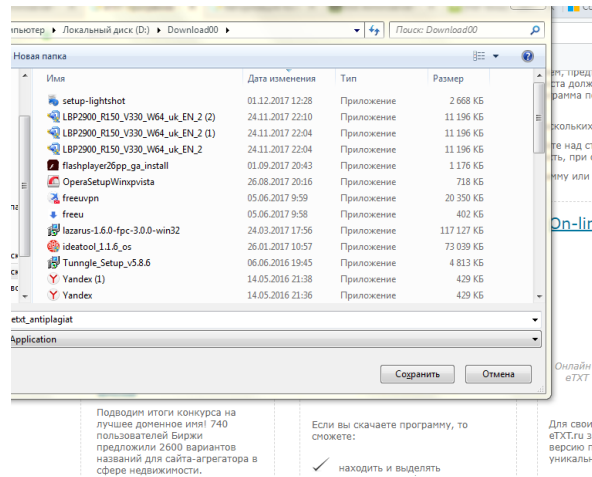


Проверка уникальности от сервиса eTXT - мощная программа проверки уникальности текста

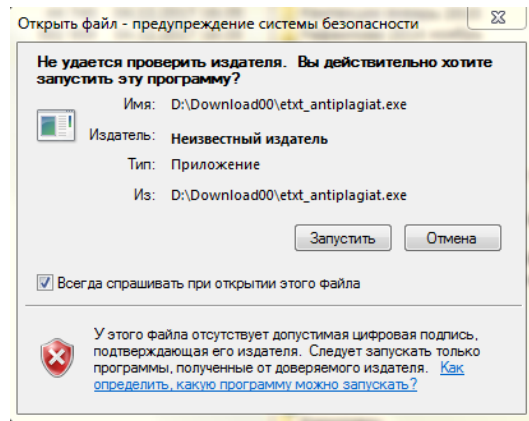
Если вы скачаете программу, то сможете:

Також можна здійснити перевірку On-line, якщо попередньо зареєструватись на сайті, але перевірка On-line триває досить довгий час

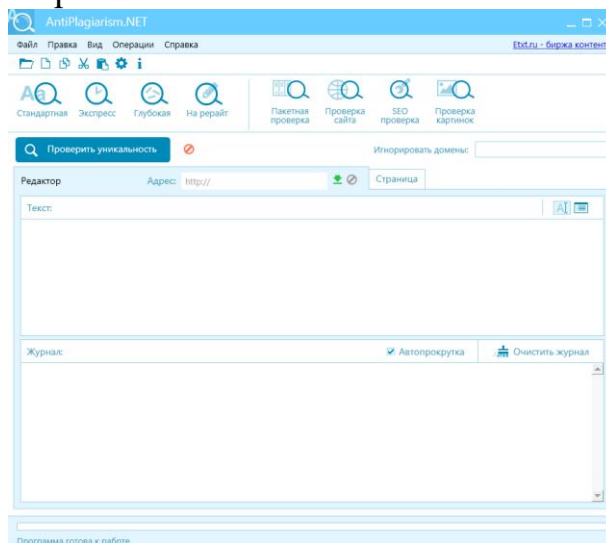
3 Зберігаємо



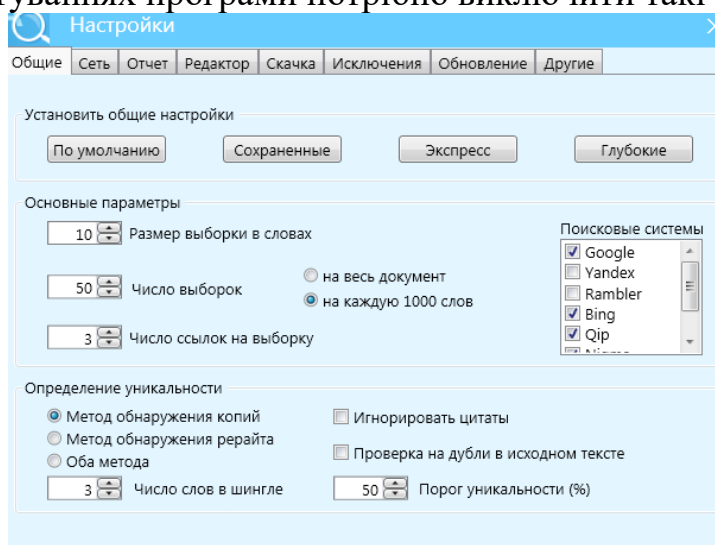
4 Встановлюємо програму (в процесі установки необхідно попередньо поставити пташки для установки ярлика на робочому столі)



5 Запускаємо (для повноцінної роботи програми потрібно підключення до мережі Інтернет)

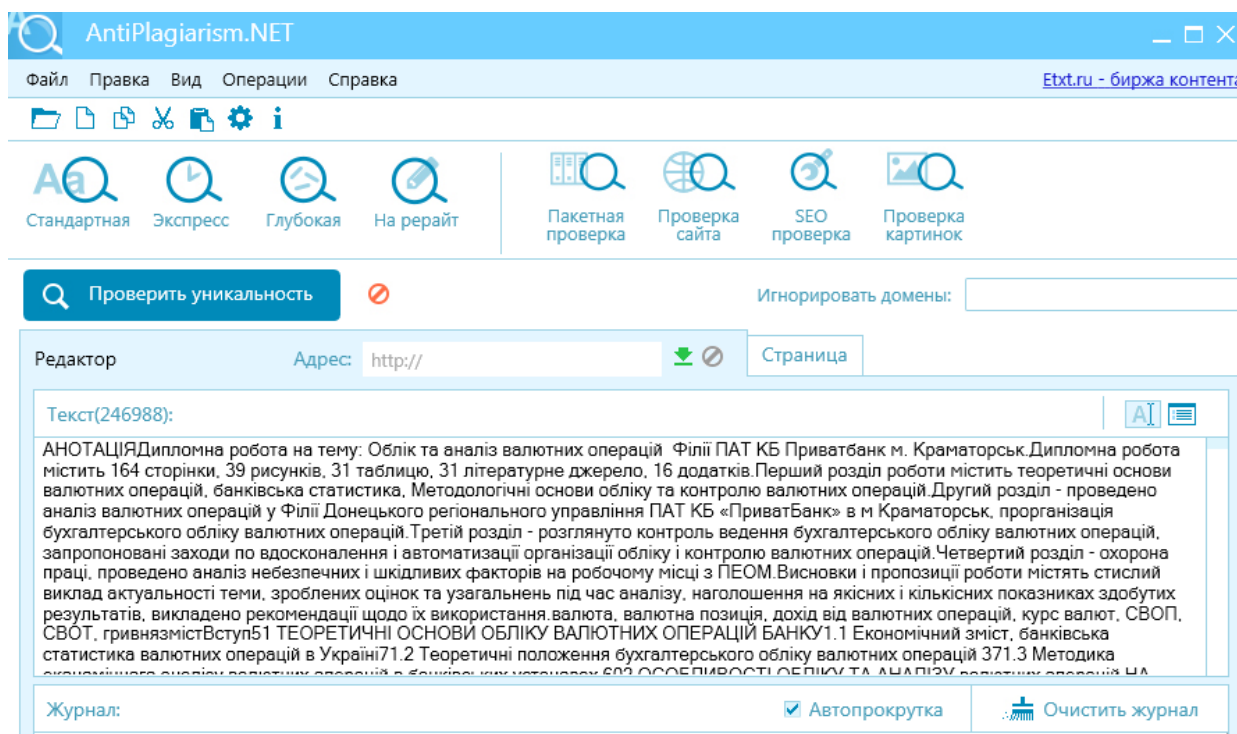


6 В налаштуваннях програми потрібно виключити такі бази



7 Знаходимо потрібний файл (Файл – Открыть файл), завантажуюмо

Имя	Тип	Размер	Дата
..		<Папка>	04.12.2017 19:14
Kostuchenko_OA_13z	docx	1 453 882	03.12.2017 19:34

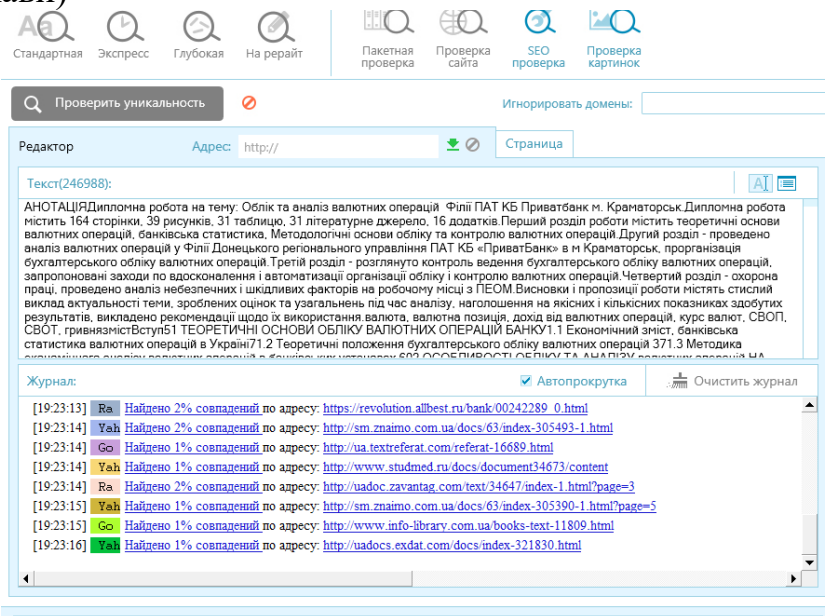


8 Вибираємо вид перевірки (наприклад: Стандартная)

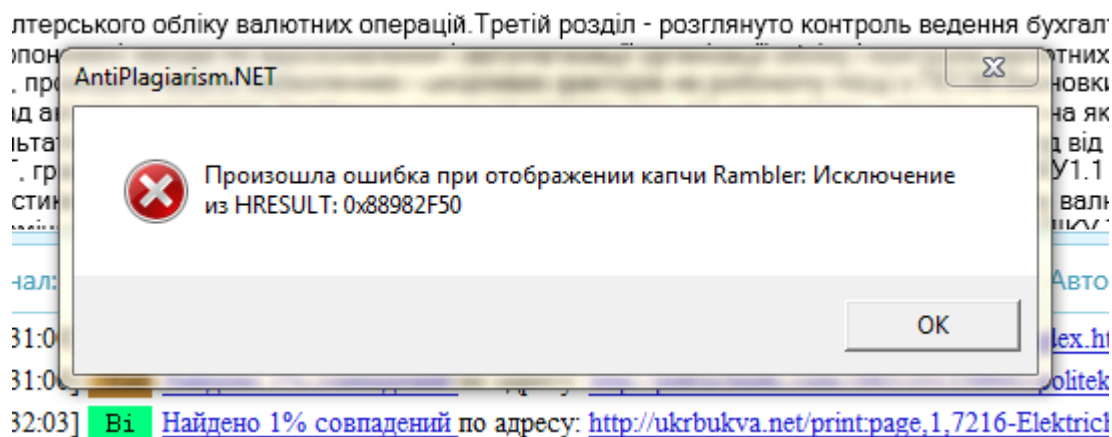


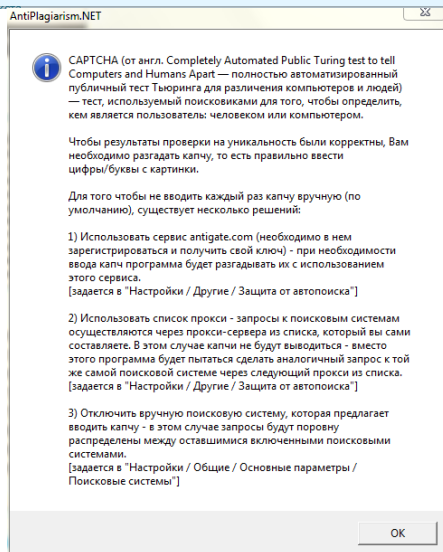
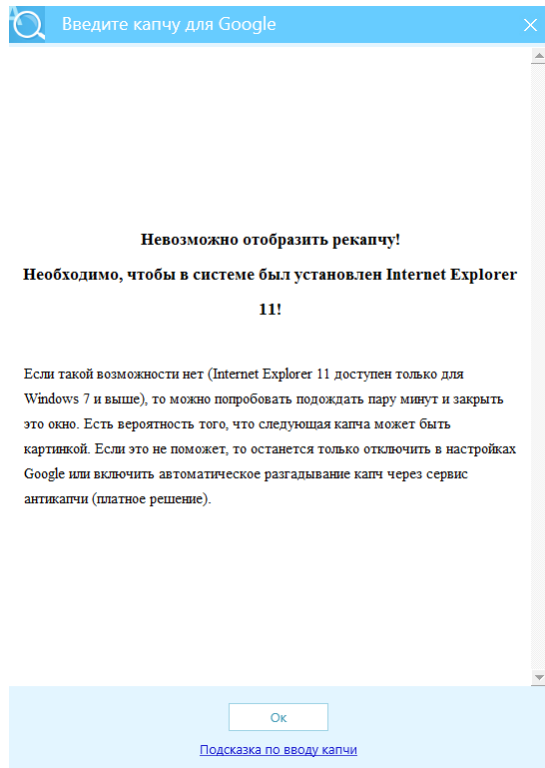
9 Вид робочого вікна в процесі перевірки

Час перевірки залежить від продуктивності комп'ютера, швидкості підключення до мережі (в цей час можна випити чашечку смачної львівської кави)

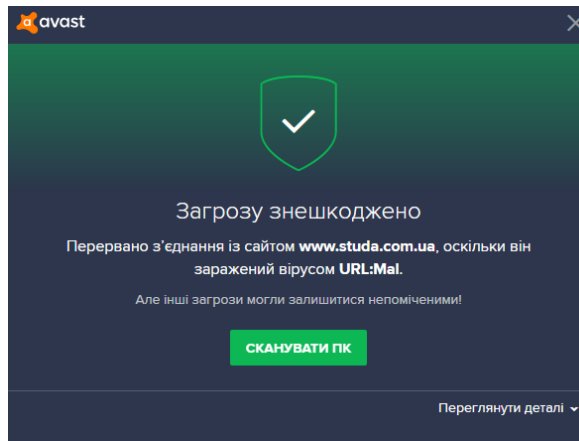


10. Під час перевірки може виникнути помилка системи (обмеження доступу до деяких баз даних), сміливо тиснемо кнопку Ок, та продовжуємо

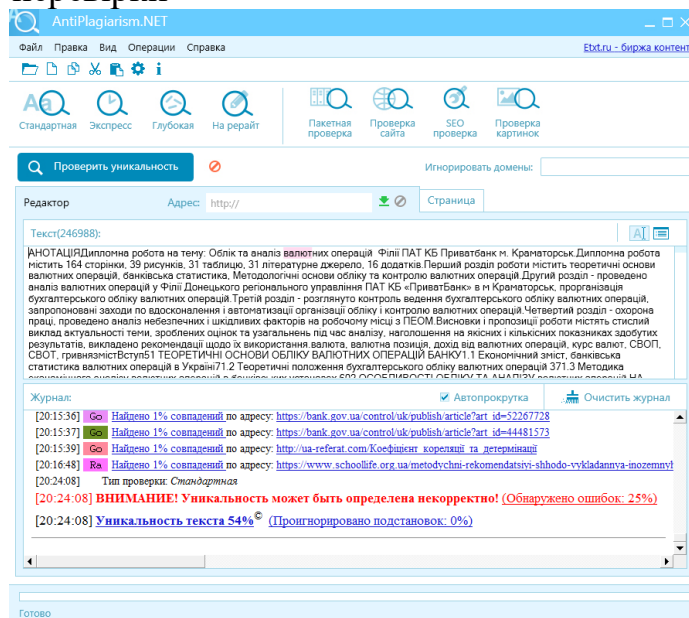




11. Також в процесі перевірки може виникнути й питання у антивірусу



12 Результат перевірки



Увага!!!! Скріншот результатів перевірки найпростіше робити за допомогою програми **Lightshot — програма для скріншотів** <https://app.prtscr.com/ru/> або встановити її як додаток до браузера Опера (або інших).

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

**до дипломного проектування (Випускної роботи)
для магістрів спеціальності
131 «Прикладна механіка» (ОП)**

Укладач

Пиц Ярослав Євгенович

За авторською редакцією

138/2012. Формат 60 x 84/16. Ум.друк. арк.
Обл.–вид.арк. Тираж __ пр. Зам. №

Видавець і виготівник
Донбаська державна машинобудівна академія
84313, м. Краматорськ, вул. Шкадінова, 72.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 1633 від 24.12.200

