

ВИТЯГ ЗІ СТАНДАРТУ СО ВНЗ-ДНУЗТ-3.05-2011

СТАНДАРТ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ імені академіка В. ЛАЗАРЯНА

**СТАНДАРТИ З ОРГАНІЗАЦІЇ
НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

**Загальні вимоги до
дипломних проектів (робіт)**

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Після завершення навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем «магістр» здійснюється державна атестація студента.

Мета державної атестації – встановлення фактичної відповідності рівня кваліфікаційної підготовки студента вимогам стандартам вищої освіти.

Державна атестація студента здійснюється державною екзаменаційною комісією в формі захисту дипломної роботи магістра.

Дипломна робота на здобуття ОКР «магістр» – випускна кваліфікаційна робота, що призначена для об'єктивного контролю ступеня спеціальних знань, сформованості умінь вирішувати професійні завдання інноваційного характеру, які передбачені для первинних посад, зокрема у галузі залізничного транспорту.

Дипломна робота на здобуття ОКР «магістр» повинна показати:

- спеціальну підготовку випускника;
- уміння при вирішуванні професійних завдань інноваційного характеру:
 - ставити проблеми й обґрунтовувати їх актуальність;
 - формулювати мету й завдання дослідження;
 - розробляти логіко-структурну схему роботи;
 - працювати з літературними та іншими джерелами інформації;
 - виконувати науково-дослідну роботу;
- уміння глибоко аналізувати й оцінювати різні аспекти діяльності з урахуванням світового досвіду;
- уміння всебічно обґрунтовувати власні узагальнення, висновки і пропозиції.

Студент для виконання та успішного захисту дипломної роботи на здобуття ОКР «магістр» повинен:

- в установлений термін обрати і узгодити тему з керівником дипломної роботи;
- отримати завдання на дипломну роботу;
- самостійно виконувати дипломну роботу, ґрунтуючись на матеріалах виробничих практик, методичного та інформаційного забезпечення;
- систематично відвідувати консультації керівника дипломної роботи;
- сприймати зауваження та оперативно виконувати методичні вказівки керівника;
- згідно з графіком звітувань інформувати керівника про виконання завдання на дипломну роботу;
- відповідно до запланованих термінів подавати дипломну роботу на перевірку керівнику та комісії кафедри ЕРС;
- відповідно до запланованого терміну подати закінчену роботу на перевірку керівникові;
- отримати рецензію на дипломну роботу (за рішенням кафедри ЕРС);
- підготувати доповідь про основні результати дипломної роботи;
- підготувати відповіді на зауваження керівника дипломної проекту роботи, та рецензента;
- відповідно до графіку представити роботу на засідання ДЕК.

Перелік тем дипломних магістерських проектів робіт розробляє кафедра ЕРС до початку поточного навчального року. Кафедра надає можливість вільного вибору теми дипломної магістерської роботи студенту. Студент має право запропонувати на розгляд кафедри власну тему дипломної магістерської роботи.

2 ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ДИПЛОМНОЇ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

2.1 Дипломна магістерська робота має відповідати вимогам ДСТУ 3008-95 і повинна включати:

- титульний аркуш;
- завдання;
- реферат;
- зміст;
- перелік умовних позначок, символів, скорочень і термінів;
- основну частину:
 - вступ;
 - основний текст дипломної роботи;
 - висновки;
 - рекомендації;
 - перелік посилань;
- додатки.

2.2 Обсяг дипломної роботи 100 – 150 сторінок формату А4.

3 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ДЕМОНСТРАЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

3.3 Для доповіді на засіданні ДЕК необхідно підготувати демонстраційний матеріал. Демонстраційний матеріал може бути графічним, мультимедійним, натурним.

3.4 Графічні демонстраційні матеріали – це рисунки, графіки, таблиці, тощо – для дипломних робіт, креслення – для дипломних проектів, які виконані на аркушах стандартних розмірів вручну або із застосуванням друкарської техніки. Для доповіді аркуші необхідно розмістити на стендах.

3.5 Мультимедійний демонстраційний матеріал повинен унаочнювати доповідь студента. Під час доповіді мультимедійні демонстраційні матеріали за допомогою спеціальної комп'ютерної техніки послідовно проєктуються на екран або інтерактивну дошку.

4 ВИМОГИ ДО СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДИПЛОМНОЇ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

4.1 Реферат

Реферат необхідно розміщувати з нової сторінки. Він має бути стислим та інформативним. Реферат повинен містити:

- відомості про обсяг дипломної роботи, кількість його частин, кількість ілюстрацій, таблиць, додатків, кількість літературних джерел;
- текст реферату;
- перелік ключових слів.

Текст реферату давати в такій послідовності:

- об'єкт дослідження;
- мета кваліфікаційної роботи;
- стисла характеристика роботи;
- галузь застосування;
- економічна ефективність;

Обсяг реферату – до 500 слів. Реферат треба уміщувати на одній сторінці формату А4.

Ключові слова, що є визначальними для розкриття суті кваліфікаційної роботи, наводять після тексту реферату великими літерами в називному відмінку в рядок через коми, перелік їх повинен містити від 5 до 15 слів (словосполучень).

4.2 Зміст

Зміст починати з нової сторінки. До змісту включати: вступ; послідовно перелічені розділи, підрозділи; висновки; рекомендації; перелік посилань; назви додатків і номери сторінок, які містять початок матеріалу.

4.3 Перелік умовних позначок, символів, скорочень і термінів

Усі прийняті в дипломній роботі малопоширені умовні позначення, символи, одиниці, скорочення і терміни пояснювати у переліку, який вміщують безпосередньо після звіту, починаючи з нової сторінки.

Незалежно від цього за першої появи цих елементів у тексті дипломної проекту роботи наводити їх розшифрування.

4.4 Основна частина

4.4.1 Вступ

Вступ починати з нової сторінки. У вступі викладати:

- сучасний стан проблеми (аналіз аналогів, ступінь розв’язання задач, технічні протиріччя, прогалини знань у даній галузі, нездійснені вимоги до виробів або розробок наукового, організаційного та іншого характеру);

- мету дипломної роботи та галузь застосування;
- обґрунтування актуальності теми;
- взаємозв’язок з іншими роботами.

4.4.2 Основний текст дипломної роботи

Текст викладати державною мовою. Особам, які не вивчали державну мову, дозволяється, за рішенням завідувача кафедри, викладати текст російською мовою. Матеріал дипломної роботи поділяти на розділи згідно із завданням.

Суть розділів полягає у викладанні відомостей про об’єкт розроблення або дослідження, які необхідні і достатні для розкриття сутності даного дипломної роботи. Кожний розділ можна поділяти на підрозділи.

Особливу увагу приділяти новизні результатів, питанням сумісності, взаємозамінності, надійності, безпеки, екології, ресурсозбереження.

Теоретичний матеріал викладати за такою структурою: постановка задачі, розрахункова схема, рішення, оцінка (аналіз) рішення.

Структура розділів дипломної роботи повинна відповідати стандартам ЕСКД, ДСТУ Б, ЕСПД, ЕСТД та іншим нормативним та методичним вимогам до текстових документів.

Розділи повинні бути об’єднані загальною метою, органічно пов’язані між собою та з графічною частиною і відповідними посиланнями.

Дипломна робота не повинен містити дублювання, матеріалів описового характеру, стереотипних рішень, які не впливають на суть результатів отриманих виконавцем особисто.

Цифровий матеріал рекомендується оформляти у вигляді таблиць. Таблиці повинні бути складені лаконічно, зрозуміло і містити мінімальні дані, що потрібні для ілюстрування тексту.

У тексті використовувати одиниці системи SI.

У тексті дипломної роботи не допускається застосовувати:

- звороти розмовної мови, техніцизми, професіоналізми;
- свавільні словотворення;
- іноземні слова і терміни при наявності рівнозначних слів і термінів у державній мові;

- різні науково-технічні терміни, які близькі за значенням (синоніми) для одного і того ж поняття;
- недозволені скорочення слів, крім тих, що встановлені стандартами та орфографією.

4.5 Висновки

Висновки розташовувати після викладання основного тексту дипломної роботи, починаючи з нової сторінки.

У висновках наводити оцінку одержаних результатів відносно аналогів, висвітлювати досягнутий ступінь новизни, практичне, наукове значення результатів, прогнозні припущення про подальший розвиток об'єкту дослідження або розроблення. Текст висновків слід поділяти на пункти.

4.6 Рекомендації

У дипломній роботі можна наводити рекомендації. Рекомендації розташовувати після висновків, починаючи з нової сторінки.

У рекомендаціях наводити пропозиції щодо ефективного використання результатів дослідження чи розроблення. Рекомендації повинні мати конкретний характер і бути повністю підтверджені матеріалами дипломної роботи.

4.7 Перелік посилань

Перелік джерел, на які є посилання в основній частині дипломної роботи, наводити з нової сторінки.

Бібліографічні джерела в переліку посилань подавати у порядку, за яким вони вперше згадуються в тексті. Порядкові номери джерел у переліку є посиланнями в тексті (номерні посилання).

Бібліографічні описи посилань у переліку наводити відповідно до стандартів з бібліотечної та видавничої справи ДСТУ ГОСТ 7.1:2006.

4.8 Додатки

У додатках подавати матеріал, який є необхідним для повноти дипломної роботи і не може бути послідовно розміщений в основній частині через великий обсяг або спосіб відтворення.

Додатки позначати великими літерами української абетки, починаючи з А, за винятком літер Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь.

Типи додатків:

- додаткові ілюстрації або таблиці;
- проміжні математичні докази, формули, розрахунки;
- протоколи випробувань;

- методики;
- опис розроблених комп'ютерних програм;
- опис нової апаратури і приладів, які використовувались в роботі.

Додатки подавати у порядку посилань на них в тексті дипломної роботи. Останнім додатком має бути відомість матеріалів дипломної роботи. У відомості перераховуються всі матеріали, які надані до захисту: дипломна робота із зазначенням кількості аркушів; назви креслень або плакатів, макетів або дослідних зразків із зазначенням кількості одиниць; назви комп'ютерних програм, із зазначенням носія, на якому вони представлені тощо.

5 ВИМОГИ ДО ДЕМОНСТРАЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ МАГІСТЕРСЬКОЇ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

5.1 Графічні матеріали до магістерської дипломної роботи

Графічні матеріали магістерської дипломної роботи – рисунки, фотографії, схеми, алгоритми, графіки, таблиці, математичні моделі, формули виконувати на аркушах стандартних форматів. Зміст графічних матеріалів повинен відображати результати, які отримані в дипломній роботі. Кількість аркушів 8...10. За рішенням кафедри кількість аркушів може корегуватись.

5.2 Мультимедійні демонстраційні матеріали до магістерської дипломної роботи

Мультимедійні демонстраційні матеріали дипломної магістерської роботи – відеофайли, анімація, презентації, комп'ютерні фотографії, рисунки, графіки тощо повинні відображати результати, які отримані в дипломній роботі.

Мультимедійні демонстраційні матеріали можуть бути як самостійними, так і доповнювати графічні матеріали. Кількість графічних аркушів, в цьому випадку, можна зменшувати.

Мультимедійні демонстраційні матеріали не замінюють доповідь. Показ відеофайлів, анімаційних роликів, презентації тощо студент повинен супроводжувати коментарями та поясненнями.

Відео та мультимедійні матеріали надавати у виді окремих файлів тривалістю 1-3 хвилини, в кожному з яких, за допомогою відео чи анімаційних моделей, показувати завершений технологічний цикл чи його частину, роботу механізму чи окремого вузла, тощо. Кожному файлу

надавати номер та назву, яка відображає його суть. Номер файлу відобразити під час його демонстрації в правому верхньому куті екрану.

Мультимедійну презентацію дипломної роботи складати із 8...10 слайдів. Кожному слайду надавати номер та назву. Номер слайду відобразити під час його показу в правому верхньому куті екрану. Назву слайду розташовувати в верхній частині посередині. Слайди слід роздрукувати на аркушах формату А4. Під час доповіді студента на засіданні ДЕК, роздруковані екземпляри знаходиться у членів ДЕК.

6 ПОРЯДОК ДОПУСКУ ДО ЗАХИСТУ ДИПЛОМНОЇ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Студент допускається до захисту дипломної магістерської роботи керівником роботи, нормоконтролером та завідуючим кафедрою ЕРС. Умовою допуску до захисту є наявність особистих підписів керівника роботи, нормоконтролера та завідуючого кафедрою на пояснювальній записці та демонстраційних матеріалах дипломної роботи.