

СТАНДАРТ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Система стандартів з організації
навчального процесу

ДИПЛОМНІ ПРОЕКТИ ТА ДИПЛОМНІ РОБОТИ

Загальні вимоги до виконання

СТЗВО-ХПІ-2.01-2018

Харків
НТУ “ХПІ”
2018

СТАНДАРТ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Система стандартів з організації
навчального процесу

ДИПЛОМНІ ПРОЕКТИ ТА ДИПЛОМНІ РОБОТИ
Загальні вимоги до виконання

СТЗВО-ХПІ-2.01-2018

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ХПІ»
Харків 2018

ПЕРЕДМОВА

1 ЗАТВЕРДЖЕНО І УВЕДЕНО У ДІЮ наказом ректора
НТУ «ХПІ» № 477 ОД від 28.09.2018р.

2 РОЗРОБЛЕНО Методичною Радою (МР) НТУ «ХПІ»

3 УВЕДЕНО замість СТВУЗ-ХПІ-2.01-2013

ВИКОНАВЦІ

Є.І. Сокол, д-р техн. наук (голова МР);

Р.П. Мигущенко, д-р техн. наук (заст. голови МР);

Ю.І. Панфілов, канд. психол. наук (секретар МР, начальник
методичного відділу);

В.О. Пильов, д-р техн. наук (член МР, голова МК з дипломного та
курсowego проектування);

В.Я. Бортніков, канд. військ. наук (начальник навчального відділу);

Г.Г. Крупа (заступник начальника методичного відділу)

Цей стандарт не може бути цілком чи частково відтворений,
тиражований і розповсюджений як офіційне видання без дозволу НТУ
«ХПІ»

ЗМІСТ

1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання.....	1
3 Загальні положення.....	2
4 Порядок виконання дипломних проектів та дипломних робіт.....	3
5 Зміст дипломних проектів та дипломних робіт.....	5
6 Вимоги до виконання документів дипломних проектів та дипломних робіт.....	6
6.1 Основні вимоги.....	6
6.2 Титульний аркуш.....	6
6.3 Відомість документів дипломного проекту та дипломної роботи.....	7
6.4 Завдання на дипломний проект або дипломну роботу.....	8
6.5 Пояснювальна записка до дипломного проекту або дипломної роботи.....	9
6.5.1 Загальні положення.....	9
6.5.2 Титульний аркуш пояснювальної записки.....	9
6.5.3 Реферат.....	9
6.5.4 Зміст.....	10
6.5.5 Перелік познач та скорочень.....	10
6.5.6 Вступ.....	10
6.5.7 Основна частина.....	11
6.5.8 Висновки.....	12
6.5.9 Список джерел інформації.....	12
6.5.10 Додатки.....	12
6.5.11 Вимоги до оформлення пояснювальної записки.....	13
6.6 Конструкторські документи.....	13
6.7 Технологічні документи.....	14

СТЗВО-ХПІ-2.01-2018

6.8 Програмні документи	14
6.9 Плакати	14
6.10 Ілюстративні матеріали	15
6.11 Наукові розробки	15
7 Вимоги до комплектування документів дипломного проекту та дипломної роботи	15
8 Підготовка дипломного проекту та дипломної роботи до захисту	16
Додаток А Форма титульного аркуша дипломного проекту та дипломної роботи.....	18
Додаток Б Форма відомості документів дипломного проекту та дипломної роботи.....	20
Додаток В Приклад заповнення відомості документів	22
Додаток Г Форма завдання на дипломний проект та дипломну роботу	23
Додаток Д Форма титульного аркуша пояснювальної записки до дипломного проекту та дипломної роботи.....	27

СТАНДАРТ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Система стандартів з
організації навчального процесу

СТЗВО-ХПІ
2.01-2018

ДИПЛОМНІ ПРОЕКТИ ТА ДИПЛОМНІ РОБОТИ Загальні вимоги до виконання

Чинний від 01.10.2018

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт встановлює загальні вимоги до структури та порядку підготовки, виконання і захисту дипломних проектів та дипломних робіт для першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти.

Стандарт також є підставою для розроблення методичних вказівок щодо виконання дипломних проектів та дипломних робіт зі спеціальностей та спеціалізацій (освітніх програм) на всіх кафедрах НТУ «ХПІ».

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У даному стандарті є посилання на такі правові та нормативні документи:

Закон України від 01.07.2014 № **1556-VII** «Про вищу освіту», редакція від 01.01.2018 р.

ГОСТ 7.9-2009 СИБИД. Реферат и аннотация. Общие требования
ГОСТ 19.101-77 ЕСПД. Виды программ и программных документов
СТВУЗ-ХПІ-1.03-2007 ССОНП. Нормоконтроль документів у сфері навчального процесу. Порядок організації та проведення

СТЗВО-ХПІ-3.01-2018 ССОНП. Текстові документи у сфері навчального процесу. Загальні вимоги до виконання

СТВУЗ-ХПІ-3.03-2006 ССОНП. Конструкторські документи у сфері навчального процесу. Загальні вимоги

СТВУЗ-ХПІ-3.04-2006 ССОНП. Формати. Основні написи. Вимоги до виконання

СТВУЗ-ХПІ-3.05-2002. ССОНП. Конструкторські документи. Креслення. Вимоги до виконання

СТВУЗ-ХПІ-3.06-2002. ССОНП. Конструкторські документи. Специфікація. Вимоги до виконання

СТВУЗ-ХПІ-3.07-2007 ССОНП. Конструкторські документи у сфері навчального процесу. Схеми. Загальні вимоги до виконання

СТВУЗ-ХПІ-3.08-2007 ССОНП. Технологічні документи у сфері навчального процесу. Загальні вимоги до виконання

3 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

3.1 Згідно із Законом України від 01.07.2014 № **1556-VII** «Про вищу освіту», атестація – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти.

3.2 Форма атестації – випускна кваліфікаційна робота визначається Положенням «Про атестацію здобувачів вищої освіти та екзаменаційну комісію» НТУ «ХПІ», освітньо-професійною (науковою) програмою та навчальним планом спеціальності (спеціалізації).

3.3 Дипломний проект та дипломна робота (ДП та ДР) – це вид випускної кваліфікаційної роботи, яку виконують на визначеному рівні вищої освіти – бакалавр, магістр.

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти передбачає здобуття особою теоретичних знань та практичних умінь і навичок, достатніх для успішного виконання професійних обов’язків за обраною спеціальністю.

Другий (магістерський) рівень вищої освіти передбачає здобуття особою поглиблених теоретичних та/або практичних знань, умінь, навичок за обраною спеціальністю (спеціалізацією), загальних засад методології

наукової та/або професійної діяльності, інших компетентностей, достатніх для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності.

3.4 За освітньо-професійними програмами підготовки бакалаврів і магістрів виконується ДП або ДР. Вид кваліфікаційної роботи за освітньо-професійними програмами встановлює випускаюча кафедра.

За освітньо-науковими програмами підготовки магістрів виконується ДР.

3.5 Дипломний проект виконують з проектування виробу, об'єкта, технологічного процесу, комп'ютерної програми, їх складових частин тощо.

3.6 Дипломну роботу виконують у напрямках: наукове дослідження, проведення аналізу і теоретичне розроблення, моделювання та дослідження процесів і об'єктів, економічні, правові питання тощо.

3.7 При виконанні ДП або ДР здобувач вищої освіти систематизує і закріплює знання за спеціальністю (спеціалізацією); демонструє уміння застосовувати їх на практиці під час вирішення науково-технічних, економічних і організаційних задач, а також підвищує рівень знань щодо розроблення науково-технічних документів.

4 ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ ТА ДИПЛОМНИХ РОБІТ

4.1 Теми ДП та ДР визначає випускаюча кафедра. Вони повинні бути актуальними, відповідати сучасному стану і перспективам розвитку науки і техніки. Назви тем повинні бути стислими, чіткими та містити однозначні тлумачення.

Теми ДП та ДР щорічно розглядаються на засіданні кафедри, за необхідності оновлюються. Тематика ДП та ДР може бути прийнята за замовленням підприємств галузі. Теми випускних кваліфікаційних робіт щорічно затверджуються наказом ректора.

За необхідності теми можуть бути скоректовані або замінені. Назва теми перезатверджується наказом ректора на підставі відповідного обґрунтування.

4.2 Здобувачам вищої освіти надається право вибору теми дипломного проекту або дипломної роботи.

Вони також можуть пропонувати свою тему з необхідним обґрунтуванням доцільності її розроблення.

Теми ДП та ДР для здобувачів вищої освіти, що навчаються за направленням підприємств (організацій), по можливості, повинні відповідати спеціалізації цих підприємств (організацій).

4.3 Керівниками ДП та ДР призначаються професори, доценти, найбільш досвідчені старші викладачі, наукові співробітники закладу вищої освіти, а також висококваліфіковані фахівці підприємств (організацій), кандидати та доктори наук, і затверджуються наказом ректора.

4.4 За пропозицією керівника, у разі потреби, кафедрі надається право запрошувати консультантів з окремих розділів роботи за рахунок ліміту часу, відведеного на керівництво дипломною роботою (проектом).

Консультантами можуть призначатися професори, доценти, ст. викладачі і наукові співробітники закладу вищої освіти, а також висококваліфіковані фахівці підприємств і організацій (установ).

4.5 Перед початком виконання ДП та ДР випускаюча кафедра забезпечує здобувача вищої освіти методичними вказівками щодо виконання ДП або ДР із визначеної спеціальності (спеціалізації).

4.6 Дипломний проект і дипломну роботу виконують на підставі завдання, що затверджено завідувачем кафедри, з урахуванням:

- фактичного матеріалу за підсумками переддипломної практики;
- наукових робіт кафедри;
- глибокого вивчення літератури за спеціальністю (спеціалізацією), що висвітлює новітні досягнення вітчизняної і закордонної науки та техніки, патентних досліджень;
- календарного плану виконання ДП або ДР.

4.7 Завдання на виконання ДП або ДР, яке ґрунтується на навчальному плані спеціальності (спеціалізації), керівник видає здобувачеві вищої освіти у строки, встановлені рішенням кафедри.

Календарний план виконання ДП або ДР формують спільно керівник та здобувачі вищої освіти.

4.8 Календарний план ДП або ДР бакалавра переважно передбачає виконання типових задач професійної діяльності.

Календарний план ДП або ДР магістрів відповідно до освітньо-професійних програм підготовки передбачає виконання поглиблених завдань професійної діяльності та вміщує спеціальне завдання інноваційного характеру.

Календарний план ДР магістрів відповідно до освітньо-наукових програм підготовки містить завдання наукового дослідження.

4.9 Під час виконання ДП та ДР керівник рекомендує здобувачеві вищої освіти необхідні джерела інформації, у т.ч. нормативні документи, проводить передбачені розкладом консультації, надає необхідні поради, **перевіряє** виконання календарного плану роботи (за етапами і в цілому), у тому числі щодо дотримання вимог даного стандарту. За результатами перевірок керівник встановлює процент виконання роботи відповідно до затвердженого плану. Результати перевірок оприлюднюються на кафедрі та за потреби обговорюються на засіданнях кафедри.

4.10 У встановлений термін здобувач вищої освіти звітує перед керівником і завідувачем кафедри, які фіксують ступінь готовності дипломного проекту або дипломної роботи.

4.10 Дипломний проект або дипломну роботу здобувач вищої освіти може виконувати як у закладі вищої освіти, так і на підприємствах, у наукових, проектно-конструкторських інститутах та в інших організаціях.

5 ЗМІСТ ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ ТА ДИПЛОМНИХ РОБІТ

5.1 За формою дипломний проект і дипломна робота – це комплект документів.

Документи ДП і ДР відносяться до науково-технічних (науково-економічних тощо). Вони можуть бути текстовими і графічними.

5.2 Дипломний проект або дипломна робота в загальному випадку містять такі документи:

- 1) титульний аркуш;
- 2) відомість документів (ВД) дипломного проекту або роботи;
- 3) завдання на дипломний проект або роботу;
- 4) пояснювальна записка до дипломного проекту або роботи;
- 5) конструкторські документи;
- 6) технологічні документи;
- 7) програмні документи;
- 8) плакати та ілюстративні матеріали (презентації).

Документи у переліках 5), 6), 7) виконують залежно від спеціальності (спеціалізації).

6 ВИМОГИ ДО ВИКОНАННЯ ДОКУМЕНТІВ ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ ТА ДИПЛОМНИХ РОБІТ

6.1 Основні вимоги

6.1.1 Документи ДП та ДР повинні виконуватися, як правило, українською мовою. Виконання будь-якою іншою мовою допускається з дозволу кафедри та інституту (деканату) на підставі відповідного обґрунтування.

6.1.2 Документи ДП та ДР повинні бути виконані відповідно до вимог нормативних документів: стандартів університету та методичних вказівок кафедри.

Відповідальність за дотримання вимог нормативних документів несуть особи, які підписали документ (здобувач вищої освіти, керівник, консультанти, завідувач кафедри).

6.1.3 Перед поданням документів на затвердження завідувачеві кафедри, вони повинні пройти нормоконтроль згідно СТВУЗ-ХП-1.03.

Нормоконтроль документів рекомендується доручати незалежному експерту з числа співробітників кафедри (викладач, науковий співробітник, інженер) з виділенням йому відповідного робочого часу.

6.2 Титульний аркуш

6.2.1 Титульний аркуш ДП та ДР виконують за формою, яка наведена у додатку А.

Шифр ДП або ДР, що проставляється на титульному аркуші, складається з індексу групи та номера теми за наказом, наприклад, **БЕМ-21А.28**.

Під час заповнення форми рукописним способом, титульний аркуш повинен бути оформлений креслярським шрифтом.

6.3 Відомість документів дипломного проекту та дипломної роботи

6.3.1 До відомості документів дипломного проекту або дипломної роботи (далі – відомість) записують усі документи, що виконані у даному проекті (роботі) і подаються до екзаменаційної комісії (ЕК). Форма ВД наведена у додатку Б, приклад виконання – у додатку В*.

6.3.2 Запис документів у відомості роблять за розділами:

- «Документи загальні»;
- «Конструкторські документи»;
- «Технологічні документи»;
- «Програмні документи»;
- «Плакати»;
- «Ілюстративні матеріали»;
- «Наукові розробки» (за наявності).

Якщо у дипломному проекті або роботі відсутній який-небудь вид документів, розділ виключають.

Перший розділ «Документи загальні» є обов'язковим. У нього записують завдання на ДП або ДР і пояснювальну записку до ДП або ДР.

Якщо під час захисту ДП (ДР) використовується презентація, її записують у розділ «Ілюстративні матеріали», наукові розробки – у розділ «Наукові розробки»

Назви розділів записують у графі «Назва документа» у вигляді заголовка і підкреслюють.

6.3.3 Графи відомості заповнюють таким чином:

– у графі «Назва виробу, об'єкта або теми» для конструкторських і технологічних документів указують назву виробу чи об'єкта; для

* При заповненні форми ВД рукописним способом, вона повинна бути оформлена креслярським шрифтом

програмних документів – назву програмного виробу, для плакатів – назву плаката. Для ілюстративного матеріалу (презентація) у графі указують тему ДП або ДР, для наукових розробок – назву статті, патенту, тез доповідей науково-технічних та науково-практичних конференцій, симпозіумів, конгресів тощо;

– у графі «Назва документа» указують або вид розробленого документа, наприклад, кресленик загального виду, схема електрична принципова, технологічний процес тощо, або вид ілюстрації, наприклад, таблиця, графік, діаграма, схема, фотографія, або слово «презентація», або «стаття», «патент» тощо;

– у графі «Формат» указують формат, на якому виконано документ. Якщо документ виконано на декількох аркушах різного формату, то в цій графі проставляють зірочку, а в графі «Примітка» перелічують формати, на яких виконано документ;

– у графі «Кільк.» указують кількість аркушів, на яких виконано документ.

6.3.4 В графах основного напису вказують (див. додаток Б):

– у графі 1 – тему проекту або роботи і вид документа (Відомість документів);

– у графі 2 – шифр дипломного проекту або дипломної роботи і код відомості документів ВД (наприклад, **БЕМ-21А.28 ВД**);

– у графі 3 – назву або шифр закладу вищої освіти і кафедри;

– у графі 4 – вид роботи (дипломний проект або дипломна робота бакалавра – ДПБ або ДРБ; дипломний проект або дипломна робота магістра – ДПМ або ДРМ).

6.4 Завдання на дипломний проект або дипломну роботу

6.4.1 Завдання виконують за формою, наведеною в додатку Г*.

У завданні указують тему ДП або ДР за наказом по НТУ «ХП»; строк подання здобувачем вищої освіти виконаних ДП або ДР; вихідні дані; перелік питань, які потрібно розробити у пояснювальній записці; перелік графічного та ілюстративного матеріалу; дату видачі завдання.

* У разі заповнення форми завдання рукописним способом, вона повинна бути оформлена креслярським шрифтом.

У завданні також указують консультантів окремих розділів пояснювальної записки та календарний план виконання етапів ДП або ДР.

6.5 Пояснювальна записка до дипломного проекту або дипломної роботи

6.5.1 Загальні положення

6.5.1 Пояснювальна записка до дипломного проекту або дипломної роботи по суті є документом, у якому надається звіт про виконання ДП або ДР. Пояснювальна записка – це текстовий документ, що має науково-технічний (економічний, правовий та інший) характер.

Пояснювальна записка містить послідовно такі структурні елементи:

- 1) титульний аркуш;
- 2) реферат;
- 3) зміст;
- 4) перелік познач та скорочень (при наявності);
- 5) вступ;
- 6) основну частину (розділи пояснювальної записки);
- 7) висновки;
- 8) список джерел інформації;
- 9) додатки (при наявності).

Структурні елементи пояснювальної записки виконують відповідно до вимог СТЗВО-ХПІ-3.01, розділ 5.

6.5.2 Титульний аркуш пояснювальної записки

6.5.2.1 Титульний аркуш є першим аркушем пояснювальної записки. Його зараховують у загальне число сторінок, але номер сторінки не проставляють.

Форма титульного аркуша пояснювальної записки до дипломного проекту або дипломної роботи наведена в додатку Д.

6.5.3 Реферат

6.5.3.1 Реферат призначається для ознайомлення з пояснювальною запискою. У ньому надається відповідно до ГОСТ 7.9 стислий виклад змісту пояснювальної записки, включаючи об'єкт, мету, методи і конкретні результати роботи.

6.5.3.2 Оформлення реферату повинно відповідати вимогам СТЗВО-ХПІ-3.01, підрозділ 5.2.

6.5.3.3 Реферат у пояснювальній записці до ДП та ДР бакалавра виконують однією або двома мовами (українською та додатково однією іншою).

У пояснювальній записці до ДП та ДР магістра реферат виконують трьома мовами: українською, російською і англійською (німецькою, французькою тощо).

Сторінки реферату не нумерують та в загальне число сторінок пояснювальної записки не зараховують.

6.5.4 Зміст

6.5.4.1 Оформлення змісту повинно відповідати вимогам СТЗВО-ХПІ-3.01, підрозділ 5.3.

6.5.4.2 У змісті подають структурні елементи пояснювальної записки в такій послідовності: перелік познач та скорочень, вступ, заголовки розділів і підрозділів основної частини, висновки, список джерел інформації, додатки з їх заголовками.

6.5.4.3 Заголовки елементів пояснювальної записки записують малими літерами з першої великої; заголовки розділів і підрозділів записують разом з їх порядковими номерами.

6.5.4.4 Номера сторінок повинні бути розташовані один під одним. Слово «сторінка» чи його скорочення не пишуть. Закінчення заголовків відокремлюють від номерів сторінок точкуванням. Приклад оформлення змісту див. «Зміст» цього стандарту.

6.5.5 Перелік познач та скорочень

6.5.5.1 Виконання переліку познач та скорочень повинно відповідати вимогам СТЗВО-ХПІ-3.01, підрозділ 5.4.

6.5.6 Вступ

6.5.6.1 У вступі необхідно дати коротку характеристику сучасного стану наукової (технічної) задачі (питання), якій присвячені проект або робота, викласти світові тенденції рішення поставлених завдань, відзначити актуальність, очікувані результати за завданням теми, що розробляється.

У вступі до ДП або ДР магістра звертається увага на інноваційну складову розробки.

У вступі до ДР, що виконується за освітньо-науковою програмою магістра дозволено наводити мету та завдання роботи, об'єкт і предмет дослідження, елементи наукової новизни, практичну значущість, методи наукових досліджень, апробацію результатів роботи, не застосовуючи заголовки.

6.5.6.2 При наявності власних наукових розробок у вступі наводять перелік опублікованих статей та патентів та вказують власний внесок здобувача вищої освіти в їх створення.

6.5.6.3 Вступ до ДП і ДР повинен займати не більше трьох сторінок.

6.5.6.4 Текст вступу на пункти не поділяють, він не може містити заголовки, рисунки, таблиці тощо.

6.5.7 Основна частина

6.5.7.1 Суть основної частини пояснювальної записки – це викладення відомостей про предмет (об'єкт) дослідження або розроблення, які є необхідними та достатніми для розкриття сутності даної роботи (теорія, методи роботи, характеристики і (або) властивості створеного об'єкта, принципи дії об'єкта та основні принципові рішення, що дають уявлення про його устрій та ін.) та її результатів.

6.5.7.2 Зміст основної частини (розділів) пояснювальної записки має бути встановлений методичними вказівками відповідної кафедри за визначеною спеціальністю (спеціалізацією), а також (за наявності відповідних розділів) методичними вказівками: з економічного обґрунтування; охорони праці та навколишнього середовища; цивільного захисту.

6.5.7.3 Оформлення основної частини пояснювальної записки (структура тексту: розділи, підрозділи, пункти, підпункти, а також елементи тексту: числа і знаки, одиниці фізичних величин, формули, таблиці, ілюстрації, посилання та примітки) повинно відповідати вимогам СТЗВО-ХП-3.01, розділ 6.

6.5.7.4 Обсяг основної частини пояснювальної записки не повинен перебільшувати:

1) для ДП та ДР бакалавра – за спеціальністю – 60 сторінок; з економічного обґрунтування – 5 сторінок; з охорони праці та навколишнього середовища – 5 сторінок;

2) для ДП та ДР магістра – за спеціальністю – 100 сторінок; з економічного обґрунтування – 10 сторінок; з охорони праці та навколишнього середовища – 10 сторінок; з цивільного захисту – 5 сторінок.

Мінімальний обсяг тексту встановлює відповідна кафедра.

6.5.8 Висновки

6.5.8.1 У висновках повинні бути подані стислі висновки за результатами виконаної роботи і пропозиції щодо її використання, а також дана оцінка техніко-економічної ефективності результату роботи та її впровадження.

6.5.8.2 За наявності власних наукових розробок цей факт відображають у висновках.

6.5.9 Список джерел інформації

6.5.9.1 Список джерел інформації складають відповідно до вимог СТЗВО-ХП-3.01, підрозділ 5.8.

6.5.9.2 За наявності власних наукових розробок їх залучають до списку джерел інформації, якщо на них є посилання у тексті.

6.5.9.3 У списку джерел інформації кількість джерел не повинна перевищувати: для бакалавра – 50; магістра – 80.

Мінімальну кількість джерел інформації встановлює кафедра.

6.5.9.4 На усі джерела інформації повинні бути посилання в основній частині пояснювальної записки.

6.5.10 Додатки

6.5.10.1 Додатки можуть містити:

- додаткові ілюстрації або таблиці;
- матеріали, які через великий обсяг або форму подання не можуть бути внесені до основної частини (фотографії, проміжні математичні докази, інструкції, методики, алгоритми, опис комп'ютерних програм, результати розрахунків тощо);

– додатковий перелік джерел, на які не було посилань у тексті, але які можуть викликати інтерес.

На усі додатки повинні бути посилання у відповідних розділах пояснювальної записки.

Додатки з їх позначенням та назвою повинні бути внесені до змісту.

6.5.10.2 Додатки оформлюють відповідно до вимог СТЗВО-ХП-3.01, підрозділ 5.9.

6.5.11 Вимоги до оформлення пояснювальної записки

6.5.11.1 Пояснювальна записка повинна бути оформлена відповідно до вимог СТЗВО-ХП-3.01, розділ 4.

У разі виконання ДП та ДР рукописним способом титульний аркуш пояснювальної записки, зміст, реферат та перелік позначок і скорочень повинні бути оформлені креслярським шрифтом.

6.5.11.2 Нумерація сторінок пояснювальної записки починається з цифри 2 на аркуші «Зміст».

6.6 Конструкторські документи

6.6.1 У дипломних проектах і роботах конструкторські документи (КД) повинні виконуватись відповідно до стандартів Єдиної системи конструкторської документації (ЄСКД), як правило, на рівні ескізного або технічного проекту з урахуванням стандартів університету: СТВУЗ-ХП-3.03,

СТВУЗ-ХП-3.04, СТВУЗ-ХП-3.05, СТВУЗ-ХП-3.06, СТВУЗ-ХП-3.07.

6.6.2 Кресленики і схеми відносяться до графічних, специфікації та переліки елементів – до текстових конструкторських документів.

Загальний обсяг графічних конструкторських документів не повинен перевищувати для ДП та ДР бакалаврів – 4 аркуші, для ДП та ДР магістрів – 8 аркушів формату А1.

Мінімальну кількість аркушів установлює кафедра.

6.6.3 У відповідних розділах пояснювальної записки повинні бути посилання на графічні документи із зазначенням конкретного внеску здобувача вищої освіти в їх створення (запозичений особисто перевірений кресленик прототипу, власноруч створений кресленик прототипу,

власноруч видозмінений кресленик прототипу, власний оригінальний кресленик, власноруч автоматично створений кресленик за його 3D-моделлю тощо).

6.7 Технологічні документи

6.7.1 Технологічні документи виконують відповідно до вимог стандартів Єдиної системи технологічної документації (ЄСТД) з урахуванням СТВУЗ-ХПІ-3.08.

6.7.2 У відповідних розділах пояснювальної записки повинні бути посилання на технологічні документи із зазначенням конкретного внеску здобувача вищої освіти в їх створення.

6.8 Програмні документи

6.8.1 Програмні документи виконують відповідно до вимог стандартів Єдиної системи програмної документації (ЕСПД). Види програмних документів установлені ГОСТ 19.101.

6.8.2 У відповідних розділах пояснювальної записки повинні бути посилання на програмні документи із зазначенням конкретного внеску здобувача вищої освіти в їх створенні.

6.9 Плакати

6.9.1 Плакати виконують для демонстрування матеріалу пояснювальної записки.

Плакат повинен мати назву, що відображає його зміст.

6.9.2 Плакати переважно виконують на аркушах формату А1. Допускається використання аркушів формату А2.

6.9.3 3D-моделі об'єктів проектування та (або) дослідження подають на плакатах. У відповідних розділах пояснювальної записки повинні бути посилання на 3D-моделі із зазначенням конкретного внеску здобувача

вищої освіти в їх створення (запозичена особисто перевірена модель прототипу, власноруч створена модель прототипу, власноруч видозмінена модель прототипу, власна оригінальна модель тощо).

6.9.4 Плакат повинен мати основний напис за формою 1 або формою 2, що наведені у додатку Б СТВУЗ-ХПІ-3.04.

У графі 1 основного напису наводять назву плаката та вид ілюстрації (таблиця, графік, діаграма, схема тощо), у графі 2 – шифр ДП або ДР, що наданий на титульному аркуші.

Інші графи заповнюють за загальними правилами (додаток Е СТВУЗ-ХПІ-3.04).

6.9.5 Основний напис розміщують у нижньому правому куті плаката. За необхідності допускається основний напис розташовувати на зворотному боці аркуша.

6.10 Ілюстративні матеріали

6.10.1 Ілюстративні матеріали виконують в електронному вигляді (презентація), при цьому виконання у презентації таких елементів, як числа і знаки, одиниці фізичних величин, формули, таблиці, рисунки тощо повинно відповідати вимогам СТЗВО-ХПІ-3.01.

6.10.2 Відповідно до методичних вказівок кафедри щодо виконання ДП і ДР до презентації можуть бути залучені ілюстрації матеріалів пояснювальної записки, а також результати виконання конструкторських, технологічних, програмних документів.

6.10.4 Презентація повинна бути роздрукована на аркушах білого паперу формату А4 та повинна мати титульний аркуш, виконаний у довільній формі із зазначенням теми ДП або ДР, прізвища виконавця та керівника.

6.10.5 Роздрукована презентація повинна бути підшита в кінці пояснювальної записки.

6.11 Наукові розробки

6.11.1 Відбитки статей та патентів, тез доповідей науково-технічних та науково-практичних конференцій, симпозіумів, конгресів тощо повинні бути підшиті у кінці пояснювальної записки.

7 ВИМОГИ ДО КОМПЛЕКТУВАННЯ ДОКУМЕНТІВ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ ТА ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

7.1 Документи: титульний аркуш ДП або ДР, відомість документів, завдання та пояснювальна записка (у такій послідовності) повинні бути зброшуровані в обкладинку.

7.2 Документи ДП та ДР (наприклад, технологічний процес, специфікація), що виконані на аркушах формату А4 і А3, якщо на них немає посилань у тексті, можна розташувати в кінці пояснювальної записки (вони не є додатками).

7.3 Ілюстративні матеріали (аркуші презентації) та наукові розробки (відбитки надрукованих та поданих до друку матеріалів) розміщують в обкладинці після документів згідно пункту 7.2.

7.3 Графічні документи, що виконані на аркушах формату А2, А1, А0, подаються до екзаменаційної комісії у розгорнутому вигляді. Після захисту дипломного проекту або роботи їх слід скласти, як зазначено в СТВУЗ-ХПІ-3.04, розділ 5.

8 ПІДГОТОВКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ ТА ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ ДО ЗАХИСТУ

8.1 Завершені дипломний проект або робота, що підписані консультантами і нормоконтролером, здобувач вищої освіти подає керівнику.

8.2 Керівник оцінює готовність ДП (ДР) до захисту на підставі виконання завдання та календарного плану, підписує ДП (ДР) і складає письмовий відгук, що характеризує зроблену здобувачем вищої освіти роботу.

8.3 На підставі відгуку керівника та підписів керівника, консультантів та нормоконтролера завідувач кафедри приймає рішення про допуск проекту або роботи до захисту і ставить підпис на титульному аркуші ДП або ДР.

8.4 Після цього здобувач вищої освіти подає на кафедру повну електронну версію своєї дипломної роботи (проекту) у термін,

встановлений рішенням кафедри, але не пізніше ніж за 1 день до строку закінчення терміну, відведеному згідно з графіком навчального процесу НТУ «ХПІ». Формат файлів та назви файлів документів формуються відповідно до «Інструкції з технології архівування в електронному репозитарії кваліфікаційних випускних робіт здобувачів вищої освіти у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут».

8.5 У випадку, якщо завідувач кафедри не вважає за можливе допустити здобувача вищої освіти до захисту ДП або ДР, це питання розглядається на засіданні кафедри за участю керівника. Протокол засідання кафедри подається на узгодження директору інституту або декану факультету, а потім ректорові закладу вищої освіти на затвердження.

8.6 Дипломний проект або робота, які допущені випускаючою кафедрою до захисту, подаються на рецензію.

8.7 Склад рецензентів з числа фахівців виробництва і наукових організацій на підставі подання відповідної кафедри затверджується проректором. Дозволяється залучати як рецензентів викладачів НТУ «ХПІ» (професорів, доцентів), які не працюють на даній кафедрі, або викладачів інших закладів вищої освіти.

8.8 У своїх висновках рецензенти відзначають актуальність теми розроблень (досліджень), новизну, конкретну особисту участь студента в одержанні результатів, викладених у проекті (роботі), ступінь обґрунтування наукових (практичних, організаційних) положень.

Рецензент ставить свій підпис на титульному аркуші пояснювальної записки.

8.7 Дипломний проект або робота разом із відгуком і рецензією подається до екзаменаційної комісії для захисту.

До ЕК можуть бути надані також матеріали, які характеризують наукову (творчу) і практичну цінність виконаної роботи (надруковані статті, методичні розробки, рукописи статей тощо – підшиваються у кінці пояснювальної записки).

8.8 Після захисту ДП і ДР зберігаються в архіві закладу вищої освіти.

ДОДАТОК А

Форма титульного аркуша
дипломного проекту та дипломної роботи

А.1 Форма титульного аркуша дипломного проекту

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ	
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»	
Інститут (факультет)	_____
Кафедра	_____
Спеціальність	_____
Спеціалізація	_____
	До захисту допускаю Завідувач кафедри _____ (ініціали та прізвище) _____ (підпис, дата)
ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ _____ рівня вищої освіти	
Тема проекту	_____
Шифр проекту	_____ (група, номер теми за наказом)
Виконавець	_____ (прізвище, ім'я, по-батькові)
Керівник	_____ (посада, прізвище, ім'я, по-батькові)
Харків 20__	

А.2 Форма титульного аркуша дипломної роботи

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ	
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ	
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»	
Інститут (факультет) _____	
Кафедра _____	
Спеціальність _____	
Спеціалізація _____	
	До захисту допускаю Завідувач кафедри
	_____ (ініціали та прізвище)
	_____ (підпис, дата)
ДИПЛОМНА РОБОТА	
	_____ рівня вищої освіти
Тема роботи _____	
Шифр роботи _____	(група, номер теми за наказом)
Виконавець _____	(прізвище, ім'я, по-батькові)
Керівник _____	(посада, прізвище, ім'я, по-батькові)
Харків 20__	

ДОДАТОК В

Приклад заповнення відомості документів

Назва виробу, об'єкта або теми				Назва документа		Формат	Кільк. арк.	Примітка
				<u>Документи загальні</u>				
				Завдання на ДП		A4	1	
				Пояснювальна записка до ДП		A4	62	
				<u>Конструкторські документи</u>				
Дизель				Кресленик загального виду		*	3	A1; 2A2
Теплообмінник				Складальний кресленик		A1	1	
Теплообмінник				Специфікація		A4	2	
Гільза циліндра				Кресленик деталі		A1	1	
				<u>Плакати</u>				
Індикаторна діаграма сили і моменту в двигуні				Графіки				
Технічні характеристики двигуна				Таблиці		A1	1	
Техніко-економічні показники двигуна				Таблиці		A1	1	
				<u>Ілюстративні матеріали</u>				
Модернізація тракторного дизеля СМД-31				Презентація		A4	8	
				Е-40А.44 ВД				
	Прізвище	Підп.	Дата					
Розроб.	Кунах			Модернізація тракторного дизеля СМД-31	Літ.	Аркуш	Аркушів	
Перев.	Пругко				Д	П	Б	1
Н.конт.	Пругко			Відомість документів	НТУ «ХП» Кафедра ДВЗ			
Затв.	Івін							

ДОДАТОК Г

Форма завдання на дипломний
проект та дипломну роботу

Г.1 Форма завдання на дипломний проект

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 «ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Інститут (факультет) _____

Кафедра _____

Рівень вищої освіти _____

Спеціальність _____

Спеціалізація _____

(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____

(підпис)

_____ (ініціали та прізвище)

«__» _____ 20__ року

**ЗАВДАННЯ
 НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТУ**

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

1 Тема проекту _____

керівник проекту _____

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджена наказом закладу вищої освіти від «__» _____ 20__ року № _____

2 Строк подання студентом проекту _____

3 Вихідні дані до проекту _____

4 Перелік питань, які потрібно розробити у пояснювальній записці

5 Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслеників)

6 Консультанти розділів проекту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7 Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Номер етапу	Назва етапів дипломного проекту	Строк виконання етапів проекту	Примітки

Студент

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Керівник проекту

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Г.1 Форма завдання на дипломну роботу

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 «ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Інститут (факультет) _____

Кафедра _____

Рівень вищої освіти _____

Спеціальність _____

Спеціалізація _____

(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____

(підпис)

(ініціали та прізвище)

«__» _____ 20__ року

**ЗАВДАННЯ
 НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

(прізвище, ім'я, по батькові)

1 Тема роботи _____

керівник роботи _____

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджена наказом закладу вищої освіти від «__» _____ 20__ р. № _____

2 Строк подання студентом роботи _____

3 Вихідні дані до роботи _____

4 Перелік питань, які потрібно розробити у пояснювальній записці

5 Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслеників)

6 Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7 Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Номер етапу	Назва етапів дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітки

Студент

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Керівник роботи

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

ДОДАТОК Д

Форма титульного аркуша пояснювальної записки
до дипломного проекту та дипломної роботи

Д.1 Форма титульного аркуша пояснювальної записки до ДП

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ	
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»	
Інститут (факультет) _____	
Кафедра _____	
Спеціальність _____	
Спеціалізація _____	
(шифр і назва)	
ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА до дипломного проекту	
_____ рівня вищої освіти	
на тему _____	
Виконав студент _____ курсу, групи _____	

(підпис, прізвище та ініціали)	
Керівник _____	

(підпис, прізвище та ініціали)	
Рецензент _____	

(підпис, прізвище та ініціали)	
Нормоконтроль _____	

(підпис, прізвище та ініціали)	
Харків 20 ____	

Д.2 Форма титульного аркуша пояснювальної записки до ДР

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Інститут (факультет) _____

Кафедра _____

Спеціальність _____

Спеціалізація _____

(шифр і назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
до дипломної роботи

_____ рівня вищої освіти

на тему _____

Виконав студент _____ курсу, групи _____

(підпис, прізвище та ініціали)

Керівник _____

(підпис, прізвище та ініціали)

Рецензент _____

(підпис, прізвище та ініціали)

Нормоконтроль _____

(підпис, прізвище та ініціали)

Харків 20 ____

Нормативно-методичне видання НТУ «ХПІ»

СТАНДАРТ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Система стандартів з організації
навчального процесу

ДИПЛОМНІ ПРОЕКТИ ТА ДИПЛОМНІ РОБОТИ
Загальні вимоги до виконання

СТЗВО-ХПІ-2.01-2018

Відповідальний за випуск Г. Г. Крупа

Підписано до друку	Формат 60x84 1/16	Папір друк.
Друк –	Ум.друк.арк.	Обл.-вид.арк.
Наклад	Зам. №	Безкоштовно.

Видавничий центр НТУ «ХПІ».
Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 3657 від 24.12.2009р.
61002, м. Харків, вул.Кирпичова, 2

Друкарня НТУ «ХПІ». 61002, Харків, вул. Кирпичова, 2